Г. У. Г.
S. G. S.

В. С. Н. Х. — С. С. С. Р.
S. C. of N. E. — U. S. S. R.

Г. И. Г. и К.
S. R. I. G. C.

РАБОЧИЕ ЭФЕМЕРИДЫ

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПО СПОСОБУ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫСОТ

КНИГА 4-я

WORKING EPHEMERIDES

FOR THE DETERMINATION OF TIME BY THE METHOD OF CORRESPONDING ALTITUDES

FOURTH BOOK

ЛЕНИНГРАД
LENINGRAD

1932

МОСКВА
MOSCOW

SUPREME COUNCIL OF NATIONAL ECONOMY USSR
SUPERIOR GEODETIC SURVEY
STATE RESEARCH INSTITUTE OF GEODESY AND CARTOGRAPHY

WORKING EPHEMERIDES

OF

500 PAIRS OF STARS

FOR THE DETERMINATION OF TIME
BY THE METHOD OF CORRESPONDING ALTITUDES
(ZINGER'S METHOD)

by

P. P. BASHARIN, P. V. VIUSHKOV, P. N. DOLGOV, A. V. KOJEVNIKOV,
L. B. MESHCHANSKY, M. N. SEVEROV, A. A. KHLOPIN and K. A. ZVETKOV

The Tables are computed for latitudes
from $+34°$ to $+70°$
for the epoch 1950.0

Edited by Prof. K. A. ZVETKOV

FOURTH BOOK
For sidereal time from 18^h to 24^h
Pairs №№ 367—500

LENINGRAD GOSKARTOGEODESJA MOSCOW
1931

Astron
Tables
Z

Zverkov, K.A. (ed.)

ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВНОЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОДЕЗИИ
И КАРТОГРАФИИ

РАБОЧИЕ ЭФЕМЕРИДЫ

500 ПАР ЗВЕЗД

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПО СПОСОБУ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫСОТ (СПОСОБ ЦИНГЕРА)

СОСТАВИЛИ
П. П. БАШАРИН, П. В. ВЬЮШКОВ, П. Н. ДОЛГОВ, А. В. КОЖЕВНИКОВ,
Л. Б. МЕЩАНСКИЙ, М. Н. СЕВЕРОВ, А. А. ХЛОПИН, К. А. ЦВЕТКОВ

ТАБЛИЦЫ ВЫЧИСЛЕНЫ ДЛЯ ШИРОТ
от + 34° до + 70°
для эпохи 1950.0

Под редакцией проф. К. А. ЦВЕТКОВА

Книга 4-я
Для звездного времени от 18^h до 24^h
Пары №№ 367—500

313842
3
35
27

ГОСКАРТОГЕОДЕЗИЯ
ЛЕНИНГРАД 1931 МОСКВА

20-ая типография ОГИЗ'а им. Евг. Соколовой, Ленинград, пр. Красных Командиров, 29.

ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ ЭФЕМЕРИД. НАБЛЮДЕНИЕ ПАР И ВЫЧИСЛЕНИЕ ПОПРАВКИ ХРОНОМЕТРА.

DESCRIPTION AND USE OF THE EPHEMERIDES. THE OBSERVATION OF THE PAIRS AND COMPUTATION OF THE CHRONOMETER CORRECTION.

I. Описание эфемерид.

Эфемериды изданы в четырех книгах; первая книга содержит пары, наблюдаемые в широте $\varphi = 50°$ в промежуток времени от 0^h до 6^h, вторая — от 6^h до 12^h, третья от 12^h до 18^h и четвертая от 18^h до 24^h. Для каждой пары отведено две страницы, из коих на левой даются эфемериды для широт от 34° до 52° и на правой — от 52° до 70°; широты даны в первом столбце. Во втором столбце указан средний момент наблюдения пары. Третий, четвертый и пятый столбцы содержат эфемериды Z, A_o и A_w для порядка наблюдений (OW): первая звезда — восточная, вторая — западная; шестой, седьмой и восьмой содержат эфемериды Z, A_w и A_o для обратного порядка наблюдений (WO).

Для тех широт, в которых данная пара не может быть наблюдена, столбцы остав лены незаполненными.

На правых страницах вверху отпечатаны крупным шрифтом предельные моменты, округленные до целой минуты, соответствующие моментам наблюдения пары в крайних широтах, для которых даны эфемериды; эти ориентировочные цифры помогут находить быстро пары, какие можно наблюдать в данный момент.

На левых страницах внизу дается табличка ΔZ для исправления зенитного расстояния при переходе к широте, отличающейся от ближайшей круглой на величину до $\pm 30'$; на правых страницах внизу дана табличка ΔA для таких же изменений азимутов. Относительно этих табличек надлежит указать следующее. Поправки ΔZ везде даны через 4 единицы табличных разностей и на значительном большинстве страниц охватывают все табличные разности пары; только в некоторых случаях надлежало бы дать еще поправки для разности 44, но этого не сделано за недостатком места; для этого случая затруд-

I. Description of the Ephemerides.

The ephemerides are issued in four books; the first contains pairs of stars, which can be observed in the latitude of 50° between 0^h and 6^h sidereal time, the second book contains stars between 6^h and 12^h, the third between 12^h and 18^h and the fourth between 18^h and 24^h. Every pair is included in two pages; the ephemeris for latitudes of 34°—52° is given on the left page; that for latitudes of 52°—70° on the rigth one. The latitudes are given in the first column; the second column contains the mean moment of observation; the third, fourth and fifth columns give Z, A_o and A_w for the order of observation star east—star west (OW); the sixth, seventh and eight columns give Z, A_w and A_o for the reverse order of observation (WO).

The columns left blank are for those latitudes in which the given pair cannot be observed.

The moments of observation for the limiting latitudes of the ephemerides are printed in bold type at the top of the right pages; these moments help to find the stars which can be observed at a given time.

At the bottom of the left hand page there is a table ΔZ giving the corrections to be applied to the zenith distance when the latitude is changed by $\pm 30'$; at the bottom of the right hand pages a table ΔA for the corresponding corrections of the azimuth is given. Concerning these tables the following remarks must be made: the corrections ΔZ are always given for every 4 units of the tabular differences, and in most cases for their whole extent. Only in some cases corrections for the difference 44 are omitted owing to lack of space. This involves no difficulty as the correction may be easily obtained by adding the corrections

нений никаких не получается, так как поправки легко рассчитываются сложением поправок, данных для разностей 40 и 4. Поправки ΔA пришлось давать разнообразно, через 4, 8, 10 и 20 единиц табличных разностей и они не всегда охватывают все разности пары. На первый взгляд это может составить затруднение при расчете эфемериды, но надо иметь в виду, что ошибки здесь не имеют никакого практического значения, так как азимуты всегда достаточно знать до десятка и грубее минут. Однако для желающих быть более точными рекомендуется обращаться к соседним страницам, где можно найти недостающие поправки, или к сводной странице в конце книги, где даны поправки ΔA через каждые 4 единицы.

for 40 and 4. The corrections ΔA had to be given for 4, 8, 10 and 20 units of the tabular differences and they do not cover always the whole extent of the differences. It may seem that this circumstance may involve difficulties in computing an ephemeris, but it must be taken in consideration that an error in the azimuth has no practical meaning, as it is always sufficient to know the azimuths with an approximation of some ten minutes. However, if a more exact value is desired, the adjacent pages containing the lacking corrections should be consulted, or the table at the end of the book may be referred to giving the corrections ΔA for every 4 units.

На левой и правой страницах наверху помещены следующие дополнительные данные для пары:

The following auxiliary data are given at the top of the pages:

На левой странице:

On the left page:

			№ по списку № on the list	Название Name	Вел. Mag.
Пара № Pair №	Звезда Star	O W			

На правой странице:

On the right page:

			α_{1950}	δ_{1950}
Пара № Pair №	Звезда Star	O W		

Подсчет рабочих эфемерид для данной широты не представляет каких-либо затруднений и проще всего поясняется следующим примером:

Подсчитать эфемериды для пары № 416 в Москве ($\varphi = 55° 46'$).

Исходя от данных для $\varphi = 56°$, находим при $\Delta\varphi = 14'$ поправки для порядка наблюдений OW: $\Delta Z = 1'$, $\Delta A_o = 38'$, $\Delta A_w = 35'$ и для WO: $\Delta Z = 0'$, $\Delta A_w = 38'$, $\Delta A_o = 39'$ и получаем эфемериду:

The computation of the working ephemeris for a given latitude involves no difficulty and is illustrated by the following example:

To compute the ephemeris for the pair No. 416 for Moscow ($\varphi = 55° 46'$).

Taking $\varphi = 56°$ we find for $\Delta\varphi = 14'$ the corrections for the order of observation OW: $\Delta Z = 1'$, $\Delta A_o = 38'$, $\Delta A_w = 35'$, and for WO: $\Delta Z = 0'$, $\Delta A_w = 38'$, $\Delta A_o = 39'$.

Thus we obtain the following ephemeris:

№	S	OW		WO	
		Z	A	Z	A
416	$20^h\ 14^m.7$	21°12′	271° 16′ 93 21	20° 30′	92° 20′ 272 20

II. Наблюдение пары.

Наблюдения можно производить всяким переносным инструментом, имеющим хорошую астрономическую трубу с сеткой из 5—7 горизонтальных нитей и двух вертикальных, Талькоттовский уровень, горизонтальный и вертикальный круги, точные или искатели.

Для производства наблюдений инструмент заблаговременно ориентируют, устанавливая его по Полярной или известному азимуту марки так, чтобы при совмещении трубы с плоскостью меридиана отсчет по первому верньеру горизонтального круга при наведении трубы на юг дал 0° 0′; место зенита вертикального круга должно быть 0° 0′.

Перед наблюдением пары устанавливают первый верньер горизонтального круга на отсчет, равный азимуту первой, положим, восточной звезды, и первый верньер вертикального круга на отсчет равный зенитному расстоянию пары, и дожидаются, когда звезда появится в поле зрения и подойдет к первой нити, записывают отсчет по уровню и, взяв счет секунд по хронометру, пропускают звезду через все горизонтальные нити, записывая моменты прохождения ее через каждую нить; работая при этом микрометренным винтом горизонтального круга, удерживают звезду все время между вертикальными нитями. В заключение этой половины наблюдений записывают опять отсчеты пузырька уровня. Далее, поворачивают инструмент около вертикальной оси, не изменяя положения трубы по высоте, и устанавливают первый верньер горизонтального круга на отсчет, равный азимуту второй (западной) звезды; увидев ее, проделывают те же наблюдения, как и с первой звездой. Этим и заканчиваются все наблюдения пары.

Моменты наблюдения первой звезды записывают в журнале в столбец, как обычно, сверху вниз, в порядке прохождения нитей; наблюдения же второй звезды пишут в обратном порядке; в результате на одной и той же строчке будут записаны наблюдения, сделанные на одной и той же нити; при такой записи здесь же в журнале для контроля и последующих вычислений образовываются полусуммы по строчкам; эти полусуммы все должны быть близки между собою или иметь некоторый ход.

Далее приводится журнал наблюдения пары № 416 в Москве в ночь 24/25 июня 1930 г. (Наблюдения на слух).

II. Observation of the pair.

The observations can be made with any portable instrument, which has a good astronomical telescope with a reticule of 5—7 horizontal and 2 vertical threads, a Talcott level and horizontal and vertical circles, which can be either exact or only finders.

Previous to the observation the instrument should be oriented by means of the Polar star or a mark in a known azimuth so that when the telescope is brought into the plane of the meridian and pointed South, the reading of the first vernier will be 0° 0′; the zenith point of the vertical circle should be 0° 0′.

Before the observation of the pair the first vernier of the horizontal circle is set on a reading equal to the azimuth of the first, let us say, the eastern star, and the first vernier of the vertical circle is set on a reading equal to the zenith distance of the pair. When the star has appeared in the field of the view and approached the first horizontal thread, the readings of the level are taken and noted down. Taking the count of seconds by the chronometer, the star is observed on all the horizontal threads and the corresponding moments are noted; during these observations the star should be held between the vertical threads by means of slow motion of the horizontal circle. This half set of observations concludes with a repeated recording of the level. After that, the instrument is revolved in azimuth without changing the inclination of the tube in altitude and the first vernier of the horizontal circle is set on a reading equal to the azimuth of the second (western) star; when the star has appeared, the same observations as with the first star are made, by which the observation of the pair is completed.

The moments of transit of the first star are recorded in the field book as usual, in a column from top downwards in the order of the threads, but the observations of the second star are written in a parallel column in the reverse order; thus the observations made on one thread are recorded in one line; in the third column are written the halfsums for every line, which are needed for control and subsequent calculation; these halfsums must be nearly equal or have a distinct run.

As example we quote the observations of a pair No. 416 in Moscow on 24/25-th June 1930 made by the eye and ear method.

$i = 40 - (л + п)$

$Z = 21°12'$

$A_w = 93\ 21$

Пара № 416 OW

Pair

Ур. Lev.		Ур. Lev.		
13.5	26.8	12.9	26.3	$i_w = +1.10$
12.8	26.1	12.6	26.0	$i_o = +0.40$
13.15	26.45	12.75	26.15	$i_w - i_o = +0.70$

	T			T			$1/2(T_o + T_w)$		
	h	m	s	h	m	s	h	m	s
I	20	12	49.9	20	18	33.6	20	15	41.75
II			2.0			21.3			.65
III			14.8			8.4			.60
IV			27.2			56.2			.70
V			41.0			42.0			.50
VI			53.1			30.1			.60
VII		14	5.5		17	17.7			.60
Среднее Mean	20	13	27.64	20	17	55.61	20	15	41.63

$1/2(T_w - T_o) = +2\ 13.98$

Примечание. При подсчете наклонности для уровней с нулем посередине брать алгебраическую сумму отсчетов у концов пузырька, считая их со стороны объектива отрицательными, с другой стороны положительными. Для уравней с нулем у одного из концов трубки применять формулу: $[(л + п) - m]$, если нуль у объектива, и формулу: $[m - (л + п)]$, если нуль вдали от объектива; здесь m — число делений на трубке уровня, л — отсчет левого конца пузырька уровня, п — отсчет правого конца.

Note. If the level has the zero-point in the middle, one should take the algebraic sum of the two readings at the ends of the bubble taking the end farthest from the object-glass as positive and the other — as negative. For levels with the zero-point near one end the following formula should be applied: $[(l + r) - m]$, if the zero is near the object-glass and the formula $[m - (l + r)]$, if the zero is on the end farthest from the object-glass, m — is the number of the highest division on the level tube, l — the reading at the left end of the bubble, r — the reading at its right end.

III. Вычисление поправки хронометра.

III. Computation of the chronometer correction.

Примем обозначения:

Using the following designations:

$$\beta = 1/2(\alpha_o - \alpha_w) \qquad \mu = \operatorname{tg} 1/2(\delta_w + \delta_o)\operatorname{tg} 1/2(\delta_w - \delta_o)$$

$$\alpha = 1/2(\alpha_o + \alpha_w) \qquad \nu = \operatorname{tg} 1/2(\delta_w - \delta_o)$$

$$t = \beta + 1/2(T_w - T_o)$$

$$\lg m = \lg(\mu \operatorname{cotg} t) - 2\sigma(m)$$

$$\lg n = \lg(\nu \operatorname{cosec} t \operatorname{tg} \varphi) + \sigma(n) - 3\sigma(m) \qquad n - m = r$$

поправка за уровень

the correction for level is

$$\delta u = K(i_w - i_o)\operatorname{cosec} A_w$$

где

where

$$K = \frac{\tau''}{30 \cos \varphi}$$

поправка за суточную аберрацию

the correction for diurnal aberration is

$$\delta\alpha = 0^s.021 \cos Z.$$

Тогда поправка хронометра получается по формуле:

$$u = \alpha - \tfrac{1}{2}(T_o + T_w) + r + \delta u + \delta\alpha$$

Для вычисления поправки хронометра следует пользоваться ежегодно издаваемыми Ленинградским Астрономическим институтом *„Эфемеридами пар Цингера“*, в которых даются величины:

$$\beta,\ \alpha,\ \lg\mu,\ \lg\nu,\ \delta\alpha,\ \sigma\ (x)$$

и таблица I для интерполирования.

В эфемеридах на 1930 г. на 32 стр. для пары № 416 (по старой нумерации 179/167) находим следующую таблицу:

The chronometer correction may be obtained by means of the formula:

$$u = \alpha - \tfrac{1}{2}(T_o + T_w) + r + \delta u + \delta\alpha$$

For the calculation of the chronometer correction it is convenient to use the *Ephemeride of Zinger pairs* *) which are issued annually by the Astronomical Institute in Leningrad. There are given the quantities:

$$\beta,\ \alpha,\ \lg\mu,\ \lg\nu,\ \delta\alpha,\ \sigma\ (x)$$

as well as the interpolation-table I.

In the ephemerides for 1930 on page 32 for the pair No. 416 (or according to the old numeration No. 179/167) we find the following table:

1930	Гражданский час	179/167 O (553) W (434)				180/168
		β	α	$\log\mu$	$\log\nu$	
		2^h16^m	20^h11^m	+ 2.36	+ 2.27	
Май 11	5	4I^s.4	42^s.040	317	612	
21	4	41 .5	42 .372	334	628	
31	4	41 .6	42 .684	349	642	
Июнь 10	3	41 .7	42 .966	361	653	
20	2	41 .9	43 .212	370	661	и т. д.
30	2	42 .1	43 .415	376	666	
Июль 10	1	42 .2	43 .571	379	668	
20	0	42 .4	43 .675	378	665	
29	23	42 .6	43 .726	373	659	
Август 8	23	42 .8	43 .724	364	649	
и т. д.				2.36	2.27	

IV. Пример.

Приведенное выше наблюдение произведено зенит-телескопом Фрейберга № 347 с ломаной трубой, у которого цена полуделения уровня $\tau = 0''.926$; формула для подсчета наклонности уровня дана в журнале наблюдения. Хронометр Эриксона № 1626.

Для данного инструмента и данной широты lg K подсчитывается однажды, как постоянное.

$\varphi = +55°45'38''.6$
$L = 20^h30^m$.

$i_w - i_o = +0.70$
$\lg(i_w - i_o)$ 9.845
lg K 8.739
lg cosec A_w 0.001
lg δu 8.585
δu $+0^s.038$

lg τ 9.9666
cpl lg 30 8.5229
lg sec φ 0.2497
lg K 8.7392

IV. Example.

The observation given above was made with a zenith-telescope of Freiberg No. 347 with a broken tube. The angular value of a half division of the level $\tau = 0''.926$; the formula for the correction for inclination was given above in the observation note book. Chronometer Ericson No. 1626.

For the given instrument and latitude lg K is a constant, therefore it is calculated once for all.

*) *„Ephemerides for the determination of time — corrections by equal altitudes (Zinger's method)“.*

Запись момента . Июнь 25.0
Эфемерида . . . Июнь 20.0
Дней . 5

Time of observation . . . June 25·0
Ephemeris . . . . . June 20·0
Days 5

Таблица I, множитель 0.490

β	$2^h16^m42^s.0$
$^1/_2(T_w - T_o)$	+ 2 14 .0
t	2 18 56 .0
lg μ	2.36 373
lg cotg t	0.15 908
lg m_o	2.52 281
2 σ (m)	— 9
lg ν	2.27 663
lg cosec t	0.24 431
lg tg φ	0.16 710
lg n_o	2.68 804
σ (n) — 3σ(m)	— 4
n	$+487^s.53$
m	+333 .21
r	+154 .32

Table I, factor 0,490.

α	$20^h11^m43^s.316$
$-^1/_2(T_o+T_w)$	−20 15 41 .63
r	+ 2 34 .32
δu	+ 0 .038
δα	+ 0 .019
u =	$-1^m23^s.94$

в $T_m = 20^h15^m.7$

Поправка хронометра u получена в системе Эйхельбергера.

The chronometer correction u is obtained in the system of Eichelberger.

Иногда по условиям работы астроному приходится быстро подсчитать на пункте приближенную поправку хронометра; для этого достаточно применить формулу:

It is sometime necessary to obtain an approximate value of the chronometer correction at the observing station itself at the shortest notice; that can be computed by the formula:

$$u = S - {}^1/_2(T_o + T_w)$$

Так как момент S изменяется с течением времени вследствие прецессии, то для получения более точного значения u следует исправить его, выбрав поправку из помещенной ниже таблицы десятилетних изменений моментов S.

Введя поправку в эфемеридный момент ($20^h14^m.7$), получим:

As the moment S changes in course of time through precession, a more exact value S may be obtained by means of the following table, which gives the decimal change of the moment S.

By adding the correction to the moment taken from the ephemerides ($2)^h\ 14^m.7$ we get:

$$u = 20^h14^m.3 - 20^h15.7 = -\ 1^m4.$$

Десятилетние изменения моментов S в минутах времени.

Decennial changes of S in minutes of time.

S^h / φ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	S^h / φ
		5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19		
30°	+0.6	+0.6	+0.6	+0.6	+0.6	+0.5	+0.5	+0.5	+0.4	+0.4	+0.4	+0.4	+0.4	30°
40	+0.7	+0.7	+0.7	+0.6	+0.6	+0.6	+0.5	+0.5	+0.4	+0.4	+0.4	+0.3	+0.3	40
50	+0.8	+0.8	+0.7	+0.7	+0.6	+0.6	+0.5	+0.4	+0.4	+0.3	+0.3	+0.3	+0.2	50
60	+0.9	+0.9	+0.8	+0.8	+0.7	+0.6	+0.5	+0.4	+0.3	+0.2	+0.2	+0.1	+0.1	60
70	+1.1	+1.1	+1.0	+0.9	+0.8	+0.7	+0.5	+0.4	+0.2	+0.1	0	−0.1	−0.1	70

РАБОЧИЕ ЭФЕМЕРИДЫ

Книга 4-я

ДЛЯ ЗВЕЗДНОГО ВРЕМЕНИ от 18^h до 24^h

Пары №№ 367—500

WORKING EPHEMERIDES

Fourth Book

FOR SIDEREAL TIME from 18^h to 24^h

Pairs №№ 367—500

Пара № 367′

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	201	α Androm.	4.3
	W	109	β Can. Ven.	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 1.9	63°39′	234°17′	124° 3′	62°48′	123°38′	234°42′
		35	24	25	34	26	25
35	1.9	63 4	234 41	123 38	62 14	123 12	235 7
		34	25	26	34	27	26
36	1.8	62 30	235 6	123 12	61 40	122 45	235 33
		33	26	27	33	28	27
37	1.7	61 57	235 32	122 45	61 7	122 17	236 0
		33	27	28	33	29	28
38	1.6	61 24	235 59	122 17	60 34	121 48	236 28
		33	27	29	32	30	28
39	1.5	60 51	236 26	121 48	60 2	121 18	236 56
		32	28	29	32	30	29
40	1.5	60 19	236 54	121 19	59 30	120 48	237 25
		32	28	30	31	31	29
41	1.4	59 47	237 22	120 49	58 59	120 17	237 54
		31	29	31	31	32	30
42	1.3	59 16	237 51	120 18	58 28	119 45	238 24
		31	30	31	30	33	32
43	1.2	58 45	238 21	119 47	57 58	119 12	238 56
		30	31	32	30	33	32
44	1.1	58 15	238 52	119 15	57 28	118 39	239 28
		30	32	34	29	35	33
45	1.0	57 45	239 24	118 41	56 59	118 4	240 1
		29	32	35	29	36	33
46	0.9	57 16	239 56	118 6	56 30	117 28	240 34
		29	33	35	28	36	34
47	0.8	56 47	240 29	117 31	56 2	116 52	241 8
		29	34	36	28	38	35
48	0.7	56 18	241 3	116 55	55 34	116 14	231 43
		28	34	37	27	38	36
49	0.6	55 50	241 37	116 18	55 7	115 36	242 19
		27	35	38	27	39	36
50	0.5	55 23	242 12	115 40	54 40	114 57	242 55
		27	36	38	26	40	37
51	0.4	54 56	242 48	115 2	54 14	114 17	243 32
		26	37	40	25	41	39
52	18 0.2	54 30	243 25	114 22	53 49	113 36	244 11

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 367

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$23^{h}\ 35^{m}\ 41^{s}$	$42°\ 59'\ 28''$
	W	12 31 22	41 37 43

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 0.2	54°30′	243°25′	114°22′	53°49′	113°36′	244°11′
		25	38	41	25	42	39
53	18 0.1	54 5	244 3	113 41	53 24	112 54	244 50
		25	38	42	24	43	40
54	17 59.9	53 40	244 41	112 59	53 0	112 11	245 30
		24	39	43	23	44	40
55	59.8	53 16	245 20	112 16	52 37	111 27	246 10
		24	39	43	23	45	40
56	59.7	52 52	245 59	111 33	52 14	110 42	246 50
		23	40	44	22	45	41
57	59.5	52 29	246 39	110 49	51 52	109 57	247 31
		22	41	45	21	46	42
58	59.3	52 7	247 20	110 4	51 31	109 11	248 13
		21	42	46	21	47	43
59	59.2	51 46	248 2	109 18	51 10	108 24	248 56
		21	42	47	20	48	43
60	59.0	51 25	248 44	108 31	50 56	107 36	249 39
		20	43	48	19	50	44
61	58.8	51 5	249 27	107 43	50 31	106 46	250 23
		19	43	49	18	50	45
62	58.5	50 46	250 10	106 54	50 13	105 56	251 8
		19	44	50	18	51	45
63	58.3	50 27	250 54	106 4	49 55	105 5	251 53
		18	44	50	17	51	45
64	58.1	50 9	251 38	105 14	49 38	104 14	252 38
		17	45	52	16	53	46
65	57.8	49 52	252 23	104 22	49 22	103 21	253 24
		16	45	53	15	54	46
66	57.5	49 36	253 8	103 29	49 7	102 27	254 10
		15	46	54	14	55	47
67	57.2	49 21	253 54	102 35	48 53	101 32	254 57
		14	46	55	13	57	48
68	56.9	49 7	254 40	101 40	48 40	100 35	255 45
		13	46	56	12	57	47
69	56.5	48 54	255 26	100 44	48 28	99 38	256 32
		13	46	56	12	57	47
70	17 56.1	48 41	256 12	99 48	48 16	98 41	257 19

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 368

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	167	δ Cygni	3.0
	W	137	τ Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	17 59.2	23° 10′	233° 44′	130° 14′	22° 21′	131° 1′	232° 57′
		36	115	113	36	116	118
35	59.3	22 34	235 39	128 21	21 45	129 5	234 55
		34	121	118	35	123	125
36	59.5	22 0	237 40	126 23	21 10	127 2	237 0
		33	127	124	33	129	133
37	59.7	21 27	239 47	124 19	20 37	124 53	239 13
		31	134	130	32	136	140
38	17 59.9	20 56	242 1	122 9	20 5	122 37	241 33
		29	142	138	30	143	147
39	18 0.0	20 27	244 23	119 51	19 35	120 14	244 0
		27	148	144	27	151	155
40	0.2	20 0	246 51	117 27	19 8	117 43	246 35
		25	154	150	25	157	161
41	0.4	19 35	249 25	114 57	18 43	115 6	249 16
		22	160	157	22	165	168
42	0.6	19 13	252 5	112 20	18 21	112 21	252 4
		19	167	163	19	171	175
43	0.9	18 54	254 52	109 37	18 2	109 30	254 59
		16	172	168	16	177	181
44	1.1	18 38	257 44	106 49	17 46	106 33	258 0
		13	177	172	13	182	187
45	1.3	18 25	260 41	103 57	17 33	103 31	261 7
		11	181	176	10	185	191
46	1.5	18 14	263 42	101 1	17 23	100 26	264 18
		8	185	178	7	188	194
47	1.8	18 6	266 47	98 3	17 16	97 18	267 32
		5	186	181	4	190	195
48	2.0	18 1	269 53	95 2	17 12	94 8	270 47
		2	187	182	1	192	196
49	2.3	17 59	273 0	92 0	17 11	90 56	274 3
		2	188	181	3	190	197
50	2.6	18 1	276 8	88 59	17 14	87 46	277 20
		6	186	179	7	188	195
51	2.8	18 7	279 14	86 0	17 21	84 38	280 35
		9	185	178	10	184	192
52	18 3.1	18 16	282 19	83 2	17 31	81 34	283 47

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 368

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$19^h\ 43^m\ 25^s$	$45°\ 0'\ 27''$
	W	$16\ 18\ 14$	$46\ 25\ 53$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 3.1	18°16′	282°19′	83° 2′	17°31′	81°34′	283°47′
		11	181	174	13	180	188
53	3.4	18 27	285 20	80 8	17 44	78 34	286 55
		15	177	169	16	175	182
54	3.7	18 42	288 17	77 19	18 0	75 39	289 57
		18	172	165	20	169	176
55	4.1	19 0	291 9	74 34	18 20	72 50	292 53
		21	167	158	23	162	172
56	4.5	19 21	293 56	71 56	18 43	70 8	295 45
		23	162	151	25	155	165
57	4.9	19 44	296 38	69 25	19 8	67 33	298 30
		25	155	145	27	147	157
58	5.3	20 9	299 13	67 0	19 35	65 6	301 7
		27	148	139	28	141	150
59	5.7	20 36	301 41	64 41	20 3	62 45	303 37
		29	143	131	31	132	144
60	6.1	21 5	304 4	62 30	20 34	60 33	306 1
		31	136	124	33	124	137
61	6.6	21 36	306 20	60 26	21 7	58 29	308 18
		33	131	117	35	117	130
62	7.1	22 9	308 31	58 29	21 42	56 32	310 28
		36	126	111	37	110	125
63	7.6	22 45	310 37	56 38	22 19	54 42	312 33
		37	119	104	39	104	119
64	8 2	23 22	312 36	54 54	21 58	52 58	314 32
		39	113	97	40	96	112
65	8.8	24 1	314 29	53 17	23 38	51 22	316 24
		40	108	90	41	89	107
66	9.5	24 41	316 17	51 47	24 19	49 53	318 11
		41	103	83	42	82	102
67	10.2	25 22	318 0	50 24	25 1	48 31	319 53
		42	100	78	43	76	98
68	11.0	26 4	319 40	49 6	25 44	47 15	321 31
		43	96	72	45	71	95
69	11.9	26 47	321 16	47 54	26 29	46 4	323 6
		45	93	67	46	66	92
70	18 12.8	27 32	322 49	46 47	27 15	44 58	324 38

ΔA	60	80	100	120	140	160	180	200	
2′	2	3	3	4	5	5	6	7	2′
4	4	5	7	8	9	11	12	13	4
6	6	8	10	12	14	16	18	20	6
8	8	11	13	16	19	21	24	27	8
10	10	13	17	20	23	27	30	33	10
20	20	27	33	40	47	53	60	67	20
30	30	40	50	60	70	80	90	100	30

Пара № 369	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	193	7 α Lacertae	3.8
	W	114	η Urs. maj.	1.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 7.2	49°54′	230°11′	129°13′	49° 6′	129° 4′	230°20′
		38	38	40	38	42	40
35	7.2	49 16	230 49	128 33	48 28	128 22	231 0
		37	41	41	37	43	42
36	7.2	48 39	231 30	127 52	47 51	127 39	231 42
		37	43	43	36	44	44
37	7.1	48 2	232 13	127 9	47 15	126 55	232 26
		36	43	44	36	45	45
38	7.1	47 26	232 56	126 25	46 39	126 10	233 11
		36	44	45	36	46	45
39	7.1	46 50	233 40	125 40	46 3	125 24	233 56
		35	46	46	35	48	47
40	7.1	46 15	234 26	124 54	45 28	124 36	234 43
		35	48	48	34	49	49
41	7.0	45 40	235 14	124 6	44 54	123 47	235 32
		33	49	50	33	51	51
42	7.0	45 7	236 3	123 16	44 21	122 56	236 23
		32	50	51	32	53	52
43	7.0	44 35	236 53	122 25	43 49	122 3	237 15
		32	51	52	31	54	53
44	6.9	44 3	237 44	121 33	43 18	121 9	238 8
		31	53	53	31	55	54
45	6.9	43 32	238 37	120 40	42 47	120 14	239 2
		31	54	55	31	57	56
46	6.9	43 1	239 31	119 45	42 16	119 17	239 58
		30	56	57	30	58	58
47	6.8	42 31	240 27	118 48	41 46	118 19	240 56
		29	57	58	30	60	59
48	6.8	42 2	241 24	117 50	41 16	117 19	241 55
		28	59	60	28	61	61
49	6.8	41 34	242 23	116 50	40 48	116 18	242 56
		27	61	61	26	63	62
50	6.7	41 7	243 24	115 49	40 22	115 15	243 58
		26	62	63	24	65	64
51	6.7	40 41	244 26	114 46	39 58	114 10	245 2
		25	64	65	24	67	66
52	18 6.6	40 16	245 30	113 41	39 34	113 3	246 8

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 369

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$22^h\ 29^m\ 14^s$	$50°\ 1'\ 30''$
W		$13\ 45\ 34$	$49\ 33\ 43$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 6.6	40°16′	245°30′	113°41′	39°34′	113° 3′	246° 8′
		24	65	66	23	68	67
53	6.6	39 52	246 35	112 35	39 11	111 55	247 15
		23	66	68	23	70	68
54	6.5	39 29	247 41	111 27	38 48	110 45	248 23
		22	67	69	21	71	69
55	6.5	39 7	248 48	110 18	38 27	109 34	249 32
		21	69	70	20	72	71
56	6.4	38 46	249 57	109 8	38 7	108 22	250 43
		19	70	72	19	74	72
57	6.4	38 27	251 7	107 56	37 48	107 8	251 55
		18	72	73	17	75	74
58	6.3	38 9	252 19	106 43	37 31	105 53	253 9
		17	73	75	16	76	75
59	6.2	37 52	253 32	105 28	37 15	104 37	254 24
		16	73	75	15	78	75
60	6.2	37 36	254 45	104 13	37 0	103 19	255 39
		15	75	77	14	79	77
61	6.1	37 21	256 0	102 56	36 46	102 0	256 56
		13	76	78	12	80	78
62	6.0	37 8	257 16	101 38	36 34	100 40	258 14
		12	77	79	11	81	78
63	5.9	36 56	258 33	100 19	36 23	99 19	259 32
		11	78	80	10	81	80
64	5.8	36 45	259 51	98 59	36 13	97 58	260 52
		9	78	80	8	82	80
65	5.8	36 36	261 9	97 39	36 5	96 36	262 12
		8	79	81	7	83	80
66	5.7	36 28	262 28	96 18	35 58	95 13	263 32
		6	79	83	5	84	81
67	5.5	36 22	263 47	94 55	35 53	93 49	264 53
		5	80	84	3	85	82
68	5.4	36 17	265 7	93 31	35 50	92 24	266 15
		4	80	84	3	85	81
69	5.3	36 13	266 27	92 7	35 47	90 59	267 36
		3	79	85	2	85	80
70	18 5.2	36 10	267 46	90 44	35 45	89 34	268 56

ΔA	36	44	52	60	68	76	84	
2′	1	1	2	2	2	3	3	2′
4	2	3	3	4	5	5	6	4
6	4	4	5	6	7	8	8	6
8	5	6	7	8	9	10	11	8
10	6	7	9	10	11	13	14	10
20	12	15	17	20	23	25	28	20
30	18	22	26	30	34	38	42	30

Пара № 370

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	182	α Cygni	4.3
	W	123	β Bootis	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 8.2	38° 1′	248° 1′	114° 17′	37° 4′	114° 5′	248° 13′
		23	73	70	23	73	76
35	8.3	37 38	249 14	113 7	36 41	112 52	249 29
		22	74	72	22	75	77
36	8.4	37 16	250 28	111 55	36 19	111 37	250 46
		21	75	74	20	76	78
37	8.5	36 55	251 43	110 41	35 59	110 21	252 4
		19	77	75	19	78	79
38	8.6	36 36	253 0	109 26	35 40	109 3	253 23
		18	78	77	18	80	81
39	8.7	36 18	254 18	108 9	35 22	107 43	254 44
		17	80	78	16	81	83
40	8.8	36 1	255 38	106 51	35 6	106 22	256 7
		16	81	79	15	82	84
41	8.9	35 45	256 59	105 32	34 51	105 9	257 31
		14	82	80	14	83	85
42	9.0	35 31	258 21	104 12	34 37	103 37	258 56
		13	84	81	12	84	87
43	9.2	35 18	259 45	102 51	34 25	102 13	260 23
		11	85	82	11	85	88
44	9.3	35 7	261 10	101 29	34 14	100 48	261 51
		10	86	83	9	86	89
45	9.4	34 57	262 36	100 6	34 5	99 22	263 20
		9	87	84	8	86	90
46	9.6	34 48	264 3	98 42	33 57	97 56	264 50
		7	88	84	6	87	90
47	9.7	34 41	265 31	97 18	33 51	96 29	266 20
		5	88	84	5	87	91
48	9.9	34 36	266 59	95 54	33 46	95 2	267 51
		4	88	85	3	88	91
49	10.0	24 32	268 27	94 29	33 43	93 34	269 22
		2	89	85	1	88	92
50	10.2	34 30	269 56	93 4	33 42	92 6	270 54
		1	90	86	0	88	92
51	10.2	34 29	271 26	91 38	33 42	90 38	272 26
		1	90	86	2	88	92
52	18 10.5	34 30	272 56	90 12	33 44	89 10	273 58

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0 7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 370

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$21^h\ 15^m\ 27^s$	$39°\ 11'\ 3''$
„	W	15 0 4	40 35 12

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 10.5	34°30′	272°56′	90°12′	33°44′	89°10′	273°58′
		2	89	85	4	88	92
53	10.7	34 32	274 25	88 47	33 48	87 42	275 30
		4	89	85	5	87	91
54	10.9	34 36	275 54	87 22	33 53	86 15	277 1
		5	89	84	6	86	91
55	11.1	34 41	277 23	85 58	33 59	84 49	278 32
		7	89	83	8	85	91
56	11.3	34 48	278 52	84 35	34 7	83 24	280 3
		8	88	82	9	84	90
57	11.5	34 56	280 20	83 13	34 16	82 0	281 33
		10	87	81	12	83	89
58	11.7	35 6	281 47	81 52	34 28	80 37	283 2
		11	86	81	12	83	88
59	11.9	35 17	283 13	80 31	34 40	79 14	284 30
		12	86	80	13	81	87
60	12.1	35 29	284 39	79 11	34 53	77 53	285 57
		14	86	78	15	79	87
61	12.3	35 43	286 5	77 53	35 8	76 34	287 24
		15	84	76	17	77	85
62	12.7	35 58	287 29	76 37	35 25	75 17	288 49
		17	83	75	18	76	84
63	13.1	36 15	288 52	75 22	35 43	74 1	290 13
		18	82	73	20	74	83
64	13.4	36 33	290 14	74 9	36 3	72 47	291 36
		19	81	71	20	72	82
65	13.8	36 52	291 35	72 58	36 23	71 35	292 58
		20	81	70	22	70	81
66	14.2	37 12	292 56	71 48	36 45	70 25	294 19
		22	79	68	23	68	80
67	14.6	37 34	294 15	70 40	37 8	69 17	295 39
		23	78	65	24	66	78
68	15.0	37 57	295 33	69 35	37 32	68 11	296 57
		24	77	63	25	63	77
69	15.5	38 21	296 50	68 32	37 57	67 8	298 14
		25	75	61	26	62	76
70	18 16.1	38 46	298 5	67 31	38 23	66 6	299 30

ΔA	60	64	68	72	76	80	84	88	92	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2′
4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	4
6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	6
8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	8
10	10	11	11	12	13	13	14	15	15	10
20	20	21	23	24	25	27	28	29	31	20
30	30	32	34	36	38	40	42	44	46	30

Пара № 371

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	*			
O		180	ζ Cygni	3.4
W		128	β Cor. Bor.	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 17.7	37° 9′	263°44′	94°58′	36° 7′	94°22′	264°20′
		4	78	80	3	83	81
35	17.7	37 5	265 2	93 38	36 4	92 59	265 41
		4	79	80	3	83	82
36	17.6	37 1	266 21	92 18	36 1	91 36	267 3
		2	79	80	1	83	82
37	17.5	36 59	267 40	90 58	36 0	90 13	268 25
		1	79	80	1	83	82
38	17.5	36 58	268 59	89 38	35 59	88 50	269 47
		0	79	80	1	83	82
39	17.4	36 58	270 18	88 18	36 0	87 27	271 9
		1	80	80	2	83	82
40	17.4	36 59	271 38	86 58	36 2	86 4	272 31
		3	79	81	4	83	82
41	17.3	37 2	272 57	85 37	36 6	84 41	273 53
		5	78	80	6	83	81
42	17.2	37 7	274 15	84 17	36 12	83 18	275 14
		6	78	80	7	82	80
43	17.2	37 13	275 33	82 57	36 19	81 56	276 34
		7	78	79	8	81	80
44	17.1	37 20	276 51	81 38	36 27	80 35	277 54
		9	77	78	10	80	79
45	17.0	37 29	278 8	80 20	36 37	79 15	279 13
		10	76	78	11	81	79
46	16.9	37 39	279 24	79 2	36 48	77 54	280 32
		11	75	77	12	79	77
47	16.9	37 50	280 39	77 45	37 0	76 35	281 49
		12	74	76	14	78	76
48	16.8	38 2	281 53	76 29	37 14	75 17	283 5
	16.7	14	74	76	15	77	75
49		38 16	283 7	75 13	37 29	74 0	284 20
		15	72	74	16	76	74
50	16.6	38 31	284 19	73 59	37 45	72 44	285 34
		16	71	73	18	75	73
51	16.5	38 47	285 30	72 46	38 3	71 29	286 47
		18	70	72	19	73	71
52	18 16.4	39 5	286 40	71 34	38 22	70 16	287 58

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 371

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O	W	$21^h\ 10^m\ 48^s$	$30°\ 1'\ 15''$
„		$15\ 25\ 46$	$29\ 16\ 37$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 16.4	39° 5′	286° 40′	71° 34′	38° 22′	70° 16′	287° 38′
		19	69	71	20	72	70
53	16.3	39 24	287 49	70 23	38 42	69 4	289 8
		20	67	70	22	71	68
54	16.2	39 44	288 56	69 13	39 4	67 53	290 16
		21	66	68	22	69	67
55	16.1	40 5	290 2	68 5	39 26	66 44	291 23
		22	64	67	23	68	65
56	15.9	40 27	291 6	66 58	39 49	65 36	292 28
		23	63	67	24	67	64
57	15.8	40 50	292 9	65 51	40 13	64 29	293 32
		24	62	65	26	66	62
58	15.7	41 14	293 11	64 46	40 39	63 23	294 34
		25	60	64	26	64	60
59	15.5	41 39	294 11	63 42	41 5	62 19	295 34
		26	58	62	27	63	59
60	15.4	42 5	295 9	62 40	41 32	61 16	296 33
		27	57	61	29	62	57
61	15.2	42 32	296 6	61 39	42 1	60 14	297 30
		28	55	60	29	60	56
62	15.1	43 0	297 1	60 39	42 30	59 14	298 26
		29	54	58	30	58	54
63	14.9	43 29	297 55	59 41	43 0	58 16	299 20
		30	52	57	31	57	52
64	14.7	43 59	298 47	58 44	43 31	57 19	300 12
		30	50	55	32	55	50
65	14.5	44 29	299 37	57 49	44 3	56 24	301 2
		31	49	55	32	55	49
66	14.3	45 0	300 26	56 54	44 35	55 29	301 51
		32	47	54	33	54	47
67	14.1	45 32	301 13	56 0	45 8	54 35	302 38
		33	45	53	34	53	45
68	13.8	46 5	301 58	55 7	45 42	53 42	303 23
		33	44	51	34	51	43
69	13.5	46 38	302 42	54 16	46 16	52 51	304 6
		33	42	50	35	49	42
70	18 13.2	47 11	303 24	53 26	46 51	52 2	304 48

ΔA	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	
2′	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2′
4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	4
6	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	6
8	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	8
10	8	9	9	10	11	11	12	13	13	14	10
20	16	17	19	20	21	23	24	25	27	28	20
30	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	30

Пара № 372

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	186	ζ Pegasi	4.3
W	122	ε Bootis	2.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 14.3	46° 1′	266° 4′	96° 46′	44° 59′	96° 8′	266° 42′
		5	59	57	4	59	61
35	14.5	45 56	267 3	95 49	44 55	95 9	267 43
		4	59	57	3	59	61
36	14.6	45 52	268 2	94 52	44 52	94 10	268 44
		3	59	57	2	59	61
37	14.7	45 49	269 1	93 55	44 50	93 11	269 45
		2	60	57	2	59	62
38	14.8	45 47	270 1	92 58	44 48	92 12	270 47
		1	60	57	0	59	62
39	15.0	45 46	271 1	92 1	44 48	91 13	271 49
		0	60	58	1	60	62
40	15.1	45 46	272 1	91 3	44 49	90 13	272 51
		1	60	58	2	60	62
41	15.3	45 47	273 1	90 5	44 51	89 13	273 53
		2	60	57	3	59	62
42	15.4	45 49	274 1	89 8	44 54	88 14	274 55
		3	60	56	4	58	62
43	15.6	45 52	275 1	88 12	44 58	87 16	275 57
		4	60	56	5	58	61
44	15.7	45 56	276 1	87 16	45 3	86 18	276 58
		5	59	56	6	57	61
45	15.9	46 1	277 0	86 20	45 9	85 21	277 59
		6	59	55	7	57	61
46	16.0	46 7	277 59	85 25	45 16	84 24	279 0
		7	59	55	8	56	60
47	16.2	46 14	278 58	84 30	45 24	83 28	280 0
		8	59	55	9	57	61
48	16.4	46 22	279 57	83 35	45 33	82 31	281 1
		9	59	55	10	56	60
49	16.6	46 31	280 56	82 40	45 43	81 35	282 1
		10	58	54	11	56	59
50	16.8	46 41	281 54	81 46	45 54	80 39	283 0
		11	57	53	12	54	59
51	17.0	46 52	282 51	80 53	46 6	79 45	283 59
		12	58	52	13	53	59
52	18 17.2	47 4	283 49	80 1	46 19	78 52	284 58

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 372

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$21^h\ 42^m\ 23^s$	$25°\ 24'\ 51''$
		$14\ 42\ 48$	$27\ 17\ 2$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 17.2	47°4′	283°49′	80° 1′	46°19′	78°52′	284°58′
		13	57	52	15	53	58
53	17.4	47 17	284 46	79 9	49 34	77 59	285 56
		14	57	52	15	53	58
54	17.6	47 31	285 43	78 17	46 49	77 6	286 54
		15	56	50	16	51	57
55	17.9	47 46	286 39	77 27	47 5	76 15	287 51
		16	55	49	17	50	56
56	18.2	48 2	287 34	76 38	47 22	75 25	288 47
		16	55	48	18	49	56
57	18.4	48 18	288 29	75 50	47 40	74 36	289 43
		17	54	47	18	48	55
58	18.7	48 35	289 23	75 3	47 58	73 48	290 38
		18	54	47	19	47	55
59	19.0	48 53	290 17	74 16	48 17	73 1	291 33
		19	54	45	20	46	54
60	19.3	49 12	291 11	73 31	48 37	72 15	292 27
		20	53	44	21	45	53
61	19.7	49 32	292 4	72 47	48 58	71 30	293 20
		20	53	43	22	43	54
62	20.0	49 52	292 57	72 4	49 20	70 47	294 14
		21	52	41	22	42	53
63	20.4	50 13	293 49	71 23	47 42	70 5	295 7
		22	52	41	23	41	52
64	20.8	50 35	294 41	70 42	50 5	69 24	295 59
		23	51	40	25	40	52
65	21.2	50 58	295 32	70 2	50 30	68 44	296 51
		24	51	38	25	38	51
66	21.7	51 22	296 23	69 24	50 55	68 6	297 42
		24	51	36	25	37	51
67	22.2	51 46	297 14	68 48	51 20	67 29	298 33
		25	50	35	26	35	50
68	22.8	52 11	298 4	68 13	51 46	66 54	299 23
		26	51	33	27	33	51
69	23.4	52 37	298 55	67 40	52 13	66 21	300 14
		26	50	31	28	31	50
70	18 24.1	53 3	299 45	67 9	52 41	65 50	301 4

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 373

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	181	τ Cygni	3.8
W	126	μ Bootis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 17.6	35° 51′	250° 45′	108° 45′	34° 52′	108° 29′	251° 07′
		19	79	79	18	82	82
35	17.6	35 32	252 4	107 26	34 34	107 7	252 23
		17	81	81	17	84	84
36	17.6	35 15	253 25	106 5	34 17	105 43	253 47
		16	82	82	16	85	85
37	17.5	34 59	254 47	104 43	34 1	104 18	255 12
		15	83	84	14	87	86
38	17.5	34 44	256 10	103 19	33 47	102 51	256 38
		14	85	86	13	88	88
39	17.5	34 30	257 35	101 53	33 34	101 23	258 6
		12	86	86	12	90	89
40	17.5	34 18	259 1	100 27	33 22	99 53	259 35
		10	87	87	10	90	90
41	17.4	34 8	260 28	99 0	33 12	98 23	261 5
		9	87	87	8	91	91
42	17.4	33 59	261 55	97 33	33 4	96 52	262 36
		7	88	88	6	92	91
43	17.4	33 52	263 23	99 5	32 58	95 20	264 7
		6	89	90	5	93	92
44	17.4	33 46	264 52	94 35	32 53	93 47	265 39
		4	89	91	4	93	92
45	17.3	33 42	266 21	93 4	32 49	92 14	267 11
		3	90	91	2	94	93
46	17.3	33 39	267 51	91 33	32 47	90 40	268 44
		1	90	90	0	93	93
47	17.3	33 38	269 21	90 3	32 47	89 7	270 17
		0	90	90	1	93	93
48	17.3	33 38	270 51	88 33	32 48	87 34	271 50
		2	90	90	3	93	93
49	17.2	33 40	272 21	87 3	32 51	86 1	273 23
		3	89	90	4	93	92
50	17.2	33 43	273 50	85 33	32 55	84 28	274 55
		5	89	90	6	93	91
51	17.2	33 48	275 19	84 3	33 1	82 55	276 26
		7	88	90	8	92	91
52	18 17.1	33 55	276 47	82 33	33 9	81 23	277 57

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 373

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$21^h\ 12^m\ 48^s$	$37°\ 49'\ 52''$
W		15 22 36	37 33 5

φ	S	Z	A_0	A_W	Z	A_W	A_0
	h m						
52°	18 17.1	33° 55′	276° 47′	82° 33′	33° 9′	81° 23′	277° 57′
		8	88	89	10	91	90
53	17.1	34 3	278 15	81 4	33 19	79 52	279 27
		10	87	87	11	89	89
54	17.1	34 13	279 42	79 37	33 30	78 23	280 56
		11	86	87	13	88	88
55	17.0	34 24	281 8	78 10	33 43	76 55	282 24
		13	85	86	14	88	87
56	17.0	34 37	282 33	76 44	33 57	75 27	283 51
		14	84	85	15	86	85
57	16.9	34 51	283 57	75 19	34 12	74 1	285 16
		16	82	83	17	85	83
58	16.9	35 7	285 19	73 56	34 29	72 36	286 39
		17	81	82	18	83	82
59	16.8	35 24	286 40	72 34	34 47	71 13	288 1
		18	79	81	20	82	80
60	16.8	35 42	287 59	71 13	35 7	69 51	289 21
		19	77	79	21	80	79
61	16.7	36 1	289 16	69 54	35 28	68 31	290 40
		21	76	78	22	79	77
62	16.6	36 22	290 32	68 36	35 50	67 12	291 57
		22	74	76	24	77	75
63	16.6	36 44	291 46	67 20	36 14	65 55	293 12
		24	73	75	25	76	73
64	16.5	37 8	292 59	66 5	39 39	64 39	294 25
		24	71	73	26	73	71
65	16.4	37 32	294 10	64 52	37 5	63 26	295 36
		25	69	71	26	71	69
66	16.3	37 57	295 19	63 41	37 31	62 15	296 45
		26	67	69	27	69	67
67	16.3	38 23	296 26	62 32	37 58	61 6	297 52
		28	65	68	29	68	65
68	16.2	38 51	297 31	61 24	38 27	59 58	298 57
		29	64	66	30	66	63
69	16.1	39 20	298 35	60 18	38 57	58 52	300 0
		31	62	65	31	64	61
70	18 15.9	39 51	299 37	59 13	39 28	57 48	301 1

ΔA	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2′
4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	4
6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	6
8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	8
10	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	10
20	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	20
30	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	30

Пара № 374

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	180	ζ Cygni	3.4
»	W	129	θ Cor. Bor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 22.0	36°17′	264°13′	98°29′	35°15′	97°56′	264°46′
		6	83	81	5	84	86
35	22.1	36 11	265 36	97 8	35 10	96 32	266 12
		5	83	81	4	85	87
36	22.2	36 6	266 59	95 47	35 6	95 7	267 39
		4	83	81	3	84	86
37	22.3	36 2	268 22	94 26	35 3	93 43	269 5
		3	83	81	2	84	86
38	22.4	35 59	269 45	93 5	35 1	92 19	270 31
		1	84	82	1	85	87
39	22.6	35 58	271 9	91 43	35 0	90 54	271 58
		0	84	82	1	85	87
40	22.7	35 58	272 33	90 21	35 1	89 29	273 25
		2	84	81	3	84	87
41	22.8	36 0	273 57	89 0	35 4	88 5	274 52
		3	84	81	4	83	86
42	23.0	36 3	275 21	87 39	35 8	86 42	276 18
		5	83	81	6	84	86
43	23.1	36 8	276 44	86 18	35 14	85 18	277 44
		7	83	80	8	82	85
44	23.3	36 15	278 7	84 58	35 22	83 56	279 9
		8	83	79	9	82	85
45	23.4	36 23	279 30	83 39	35 31	82 34	280 34
		9	82	79	10	81	85
46	23.6	36 32	280 52	82 20	35 41	81 13	281 59
		10	82	78	12	80	84
47	23.7	36 42	282 14	81 2	35 53	79 53	283 23
		12	81	77	13	79	83
48	23.9	36 54	283 35	79 45	36 6	78 34	284 46
		13	79	76	14	78	81
49	24.1	37 7	284 54	78 29	36 20	77 16	286 7
		14	78	74	15	76	80
50	24.3	37 21	286 12	77 15	36 35	76 0	287 27
		15	78	73	17	75	80
51	24.5	37 36	287 30	76 2	36 52	74 45	288 47
		17	77	72	18	73	78
52	18 24.7	37 53	288 47	74 50	37 10	73 32	290 5

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

$18^h\ 22^m - 18^h\ 31^m$

Пара № 374

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$21^h\ 10^m\ 48^s$	$30°\ 1'\ 15''$
	W	$15\ 30\ 55$	$31\ 31\ 35$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 24.7	37° 53′	288° 47′	74° 50′	37° 10′	73° 32′	290° 5′
		18	76	71	19	72	77
53	24.9	38 11	290 3	73 39	37 29	72 20	291 22
		19	75	69	20	70	76
54	25.1	38 30	291 18	72 30	37 49	71 10	292 38
		20	73	67	22	68	74
55	25.3	38 50	292 31	71 23	38 11	70 2	293 52
		22	72	66	23	67	73
56	25.6	39 12	293 43	70 17	38 34	68 55	295 5
		23	70	65	24	66	71
57	25.9	39 35	294 53	69 12	38 58	67 49	296 16
		24	70	63	26	64	71
58	26.1	39 59	296 3	68 9	39 24	66 45	297 27
		25	69	61	26	62	69
59	26.4	40 24	297 12	67 8	39 50	65 43	298 36
		26	67	59	27	59	67
60	26.7	40 50	298 19	66 9	40 17	64 44	299 43
		27	65	57	29	57	66
61	27.0	41 17	299 24	65 12	40 46	63 47	300 49
		28	64	55	29	55	65
62	27.4	41 45	300 28	64 17	41 15	62 52	301 54
		28	64	54	29	54	64
63	27.7	42 13	301 32	63 23	41 44	61 58	302 58
		29	63	52	30	53	63
64	28.1	42 42	302 35	62 31	42 14	61 5	304 1
		30	62	50	32	50	62
65	28.6	43 12	303 37	61 41	42 46	60 15	305 3
		31	60	48	32	48	60
66	29.0	43 43	304 37	60 53	43 18	59 27	306 3
		33	59	46	34	46	59
67	29.5	44 16	305 36	60 7	43 52	58 41	307 2
		33	58	44	34	43	57
68	30.1	44 49	306 34	59 23	44 26	57 58	307 59
		34	57	42	35	42	57
69	30.7	45 23	307 31	58 41	45 1	57 16	308 56
		34	57	40	36	40	57
70	18 31.3	45 57	308 28	58 1	45 37	56 36	309 53

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 375

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	179	ξ Cygni	3.9
	W	133	χ Herculis	4.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 27.2	31° 58′	240° 24′	117° 27′	31° 3′	117° 31′	240° 20′
		27	84	87	27	90	87
35	27.1	31 31	241 48	116 0	30 36	116 1	241 47
		27	88	90	27	93	91
36	27.0	31 4	243 16	114 30	30 9	114 28	243 18
		25	90	92	25	96	94
37	26.9	30 39	244 46	112 58	29 44	112 52	244 52
		24	93	95	24	98	96
38	26.8	30 15	246 19	111 23	29 20	111 14	246 28
		22	95	97	22	101	99
39	26.7	29 53	247 54	109 46	28 58	109 33	248 7
		21	98	100	20	104	102
40	26.6	29 32	249 32	108 6	28 38	107 49	249 49
		19	100	102	18	106	104
41	26.5	29 13	251 12	106 24	28 20	106 3	251 33
		17	102	104	17	108	106
42	26.4	28 56	252 54	104 40	28 3	104 15	253 19
		15	104	106	15	110	108
43	26.3	28 41	254 38	102 54	27 48	102 25	255 7
		14	106	109	14	113	110
44	26.1	28 27	256 24	101 5	27 34	100 32	256 57
		12	108	110	11	115	112
45	26.0	28 15	258 12	99 15	27 23	98 37	258 49
		10	109	112	9	116	114
46	25.9	28 5	260 1	97 23	27 14	96 41	260 43
		8	111	113	7	117	115
47	25.8	27 57	261 52	95 30	27 7	94 44	262 38
		6	111	115	5	119	115
48	25.6	27 51	263 43	93 35	27 2	92 45	264 33
		4	111	115	3	119	116
49	25.5	27 47	265 34	91 40	26 59	90 46	266 29
		2	112	115	2	119	116
50	25.3	27 45	267 26	89 45	26 57	88 47	268 25
		1	113	116	1	120	116
51	25.2	27 44	269 19	87 49	26 58	86 47	270 21
		2	113	116	3	120	116
52	18 25.0	27 46	271 12	85 53	27 1	84 47	272 17

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 375

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$21^h\ 3^m\ 7^s$	43° 43′ 38″
W	15 50 57	42 35 25

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 25.0	27° 46′	271° 12′	85° 53′	27° 1′	84° 47′	272° 17′
		4	111	116	6	119	115
53	24.8	27 50	273 3	83 57	27 7	82 48	274 12
		6	111	115	7	119	115
54	24.7	27 56	274 54	82 2	27 14	80 49	276 7
		8	110	114	8	117	113
55	24.5	28 4	276 44	80 8	27 22	78 52	278 0
		9	108	113	10	115	110
56	24.3	28 13	278 32	78 15	27 32	76 57	279 50
		11	106	112	12	114	109
57	24.1	28 24	280 18	76 23	27 44	75 3	281 39
		13	105	110	15	113	107
58	23.9	28 37	282 3	74 33	27 59	73 10	283 26
		15	103	109	17	111	105
59	23.6	28 52	283 46	72 44	28 16	71 19	285 11
		17	101	107	18	108	102
60	23.4	29 9	285 27	70 57	28 34	69 31	286 53
		19	98	105	20	107	100
61	23.1	29 28	287 5	69 12	28 54	67 44	288 33
		20	96	103	22	104	97
62	22.9	29 48	288 41	67 29	29 16	66 0	290 10
		22	93	101	23	102	94
63	22.6	30 10	290 14	65 48	29 39	64 18	291 44
		23	90	99	25	99	90
64	22.2	30 33	291 44	64 9	30 4	62 39	293 14
		25	87	96	27	97	88
65	21.9	30 58	293 11	62 33	30 31	61 2	294 42
		27	84	94	28	95	84
66	21.5	31 25	294 35	60 59	30 59	59 27	296 6
		28	80	92	29	92	81
67	21.1	31 53	295 55	59 27	31 28	57 55	297 27
		29	77	89	30	89	77
68	20.7	32 22	297 12	57 58	31 58	56 26	298 44
		30	75	87	32	86	74
69	20.2	32 52	298 27	56 31	32 30	55 0	299 58
		32	71	85	34	84	70
70	18 19.7	33 24	299 38	55 6	33 4	53 36	301

ΔA	72	80	88	96	104	112	120	
2′	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	4
6	7	8	9	10	10	11	12	6
8	10	11	12	13	14	15	16	8
10	12	13	15	16	17	19	20	10
20	24	27	29	32	35	37	40	20
30	36	40	44	48	52	56	60	30

Пара № 376

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	174	α Cygni	1.3
„	W	137	τ Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 28.1	27° 52′	236°30′	126° 28′	27° 1′	126°52′	236° 6′
		34	97	95	34	97	99
35	28.2	27 18	238 7	124 53	26 27	125 15	237 45
		32	100	98	33	102	104
36	28.3	26 46	239 47	123 15	25 54	123 33	239 29
		31	104	102	31	106	108
37	28.5	26 15	241 31	121 33	25 23	121 47	241 17
		29	109	106	29	110	113
38	28.6	25 46	243 20	119 47	24 54	119 57	243 10
		28	113	110	28	114	117
39	28.7	25 18	245 13	117 57	24 26	118 3	245 7
		26	117	114	26	119	122
40	28.9	24 52	247 10	116 3	24 0	116 4	247 9
		24	121	118	24	123	126
41	29.0	24 28	249 11	114 5	23 36	114 1	249 15
		22	126	122	22	127	131
42	29.2	24 6	251 17	112 3	23 14	111 54	251 26
		20	129	126	20	132	134
43	29.3	23 46	253 26	109 57	22 54	109 42	253 40
		18	132	129	17	135	138
44	29.8	23 28	255 38	107 48	22 37	107 27	255 58
		15	135	133	15	138	142
45	29.7	23 13	257 53	105 35	22 22	105 9	258 20
		13	139	135	13	141	145
46	29.8	23 0	260 12	103 20	22 9	102 48	260 45
		11	142	137	10	144	148
47	30.0	22 49	262 34	101 3	21 59	100 24	263 13
		8	144	140	7	146	150
48	30.2	22 41	264 58	98 43	21 52	97 58	265 43
		5	145	141	5	147	152
49	30.4	22 36	267 23	96 22	21 47	95 31	268 15
		3	146	141	2	147	152
50	30.6	22 33	269 49	94 1	21 45	93 4	270 47
		1	147	142	0	148	152
51	30.8	22 32	272 16	91 39	21 45	90 36	273 19
		1	148	142	2	147	153
52	18 31.0	22 33	274 44	89 17	21 47	88 9	275 52

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 376

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$20^h\ 39^m\ 44^s$	$45°\ 6'\ 2''$
	W	$16\ 18\ 14$	$46\ 25\ 53$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 31.0	22°33′	274°44′	89° 17′	21° 47′	88° 9′	275°52′
		3	147	141	5	146	152
53	31.3	22 36	277 11	86 56	21 52	85 43	278 24
		6	145	140	7	145	150
54	31.5	22 42	279 36	84 36	21 59	83 18	280 54
		9	144	138	10	142	148
55	31.8	22 51	282 0	82 18	22 9	80 56	283 22
		12	142	135	13	139	146
56	32.0	23 3	284 22	80 3	22 22	78 37	285 48
		15	140	133	17	136	143
57	32.3	23 18	286 42	77 50	22 39	76 21	288 11
		17	137	130	19	133	140
58	32.6	23 35	288 59	75 40	22 58	74 8	290 31
		18	134	126	20	128	136
59	32.9	23 53	291 13	73 34	23 18	72 0	292 47
		20	131	122	22	124	133
60	33.2	24 13	293 24	71 32	23 40	69 56	295 0
		22	127	118	23	120	128
61	33.6	24 35	295 31	69 34	24 3	67 56	297 8
		25	123	114	26	115	125
62	34.0	25 0	297 34	67 40	24 29	66 1	299 13
		26	120	109	28	110	121
63	34.4	25 26	299 34	65 51	24 57	64 11	301 14
		28	117	105	29	106	118
64	34.8	25 54	301 31	64 6	25 26	62 25	303 12
		29	113	100	31	100	113
65	35.3	26 23	303 24	62 26	25 57	60 45	305 5
		31	109	95	32	95	109
66	35.8	26 54	305 13	60 51	26 29	59 10	306 54
		33	105	90	34	90	105
67	36.3	27 27	306 58	59 21	27 3	57 40	308 39
		34	102	86	36	85	101
68	36.9	28 1	308 40	57 55	27 39	56 15	310 20
		36	99	82	37	83	98
69	37.5	28 37	310 19	56 33	28 16	54 52	311 58
		36	96	77	38	80	95
70	18 38.2	29 13	311 55	55 16	28 54	53 32	313 33

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	
2′	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	4
6	8	9	10	10	11	12	13	14	14	15	6
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	8
10	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	10
20	27	29	32	35	37	40	43	45	48	51	20
30	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	30

Пара № 377

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	194	η Pegasi	3.1
„	W	120	ρ Bootis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 35.8	51° 49′	256° 22′	104° 30′	50° 49′	103° 59′	256° 53′
		14	46	46	14	47	48
35	35.8	51 35	257 8	103 44	50 35	103 12	257 41
		13	47	46	12	48	49
36	35.8	51 22	257 55	102 58	50 23	102 24	258 30
		13	47	46	12	48	48
37	35.9	51 9	258 42	102 12	50 11	101 36	259 18
		12	48	47	11	49	50
38	35.9	50 57	259 30	101 25	50 0	100 47	260 8
		11	48	48	10	50	50
39	35.9	50 46	260 18	100 37	49 50	99 57	260 58
		10	49	48	10	50	51
40	36.0	50 36	261 7	99 49	49 40	99 7	261 49
		10	49	48	10	50	51
41	36.0	50 26	261 56	99 1	49 30	98 17	262 40
		9	50	49	8	51	51
42	36.1	50 17	262 46	98 12	49 22	97 26	263 31
		7	50	50	6	51	52
43	36.1	50 10	263 36	97 22	49 16	96 35	264 23
		6	50	49	5	51	52
44	36.2	50 4	264 26	96 33	49 11	95 44	265 15
		6	51	49	5	51	52
45	36.2	49 58	265 17	95 44	49 6	94 53	266 7
		5	51	50	5	51	53
46	36.2	49 53	266 8	94 54	49 1	94 2	267 0
		4	51	50	3	52	53
47	36.3	49 49	266 59	94 4	48 58	93 10	267 53
		3	51	50	2	51	52
48	36.4	49 46	267 50	93 14	48 56	92 19	268 45
		2	52	50	1	51	53
49	36.4	49 44	268 42	92 24	48 55	91 28	269 38
		2	52	50	1	52	53
50	36.5	49 42	269 34	91 34	48 54	90 36	270 31
		1	51	50	0	51	53
51	36.6	49 41	270 25	90 44	48 54	89 45	271 24
		0	51	50	1	51	53
52	18 36.6	49 41	271 16	89 54	48 55	88 54	272 17

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2 0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 377

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
»	O	$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
	W	$14\ 29\ 40$	$30\ 35\ 24$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 36.6	49° 41′	271° 16′	89° 54′	48° 55′	88° 54′	272° 17′
		2	52	50	3	52	53
53	36.7	49 43	272 8	89 4	48 58	88 2	273 10
		2	52	50	3	51	53
54	36.7	49 45	273 0	88 14	49 1	87 11	274 3
		3	51	50	4	52	53
55	36.8	49 48	273 51	87 24	49 5	86 19	274 56
		3	51	50	5	51	52
56	36.9	49 51	274 42	86 34	49 10	85 28	275 48
		5	52	49	6	50	53
57	37.0	49 56	275 34	85 45	49 16	84 38	276 41
		6	52	49	7	50	53
58	37.0	50 2	276 26	84 56	49 23	83 48	277 34
		7	51	49	8	50	52
59	37.1	50 9	277 17	84 7	49 31	82 58	278 26
		7	50	48	9	49	52
60	37.2	50 16	278 7	83 19	49 40	82 9	279 18
		8	51	48	9	49	51
61	37.3	50 24	278 58	82 31	49 49	81 20	280 9
		9	50	47	10	48	51
62	37.4	50 33	279 48	81 44	49 59	80 32	281 0
		10	51	47	11	48	51
63	37.6	50 43	280 39	80 57	50 10	79 44	281 51
		10	50	47	11	47	51
64	37.7	50 53	281 29	80 10	50 21	78 57	282 42
		11	49	46	13	47	50
65	37.8	51 4	282 18	79 24	50 34	78 10	283 32
		13	49	45	14	46	49
66	38.0	51 17	283 7	78 39	50 48	77 24	284 21
		13	49	45	14	45	49
67	38.1	51 30	283 56	77 54	51 2	76 39	285 10
		14	48	44	15	44	49
68	38.3	51 44	284 44	77 10	51 17	75 55	285 59
		15	49	43	16	44	49
69	38.5	51 59	285 33	76 27	51 33	75 11	286 48
		15	48	42	17	42	49
70	18 38.7	52 14	286 21	75 45	51 50	74 29	287 37

ΔA	40	44	48	52	
2′	1	1	2	2	2′
4	3	3	3	3	4
6	4	4	5	5	6
8	5	6	6	7	8
10	7	7	8	9	10
20	13	15	16	17	20
30	20	22	24	26	30

Пара № 378

		№ по списку	Название	Вел
Звезда	O	186	$\varkappa$ Pegasi	4.3
„	W	131	γ Cor. Bor.	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 42.5	40° 11′	269° 48′	91° 58′	39° 09′	91° 10′	270° 30′
		0	72	70	1	70	75
35	42.5	40 11	271 0	90 48	39 10	90 0	271 45
		0	72	71	1	71	75
36	42.6	40 11	272 12	89 37	39 11	88 49	273 0
		2	71	70	3	72	74
37	42.7	40 13	273 23	88 27	39 14	87 37	274 14
		3	71	70	4	72	73
38	42.8	40 16	274 34	87 17	39 18	86 25	275 27
		5	71	70	5	72	73
39	42.9	40 21	275 45	86 7	39 23	85 13	276 40
		6	71	69	7	72	73
40	42.9	40 27	276 56	84 58	39 30	84 1	277 53
		6	71	69	8	71	73
41	43.0	40 33	278 7	83 49	39 38	82 50	279 6
		8	70	68	9	70	72
42	43.1	40 41	279 17	82 41	39 47	81 40	280 18
		10	70	68	11	70	72
43	43.2	40 51	280 27	81 33	39 58	80 30	281 30
		11	69	67	12	69	71
44	43.3	41 2	281 36	80 26	40 10	79 21	282 41
		11	68	66	12	68	70
45	43.4	41 13	282 44	79 20	40 22	78 13	283 51
		12	68	66	13	67	70
46	43.5	41 25	283 52	78 14	40 35	77 6	285 1
		14	67	65	15	67	69
47	43.6	41 39	284 59	77 9	40 50	75 59	286 10
		15	67	64	16	65	68
48	43.7	41 54	286 6	76 5	41 6	74 54	287 18
		16	66	63	18	64	67
49	43.8	42 10	287 12	75 2	41 24	73 50	288 25
		17	64	61	18	63	65
50	44.0	42 27	288 16	74 1	41 42	72 47	289 30
		18	63	60	19	62	65
51	44.1	42 45	289 19	73 1	42 1	71 45	290 35
		20	63	60	21	61	64
52	18 44.2	43 5	290 22	72 1	42 22	70 44	291 39

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 378

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
ρ	O W	$21^h\ 42^m\ 23^s$ 15 40 38	25° 24′ 51″ 26 27 10

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 44.2	43° 5′	290° 22′	72° 1′	42° 22′	70° 44′	291° 39′
		21	62	59	22	60	63
53	44.4	43 26	291 24	71 2	42 44	69 44	292 42
		21	61	57	23	58	62
54	44.5	43 47	292 25	70 5	43 7	68 46	293 44
		22	60	56	23	57	61
55	44.7	44 9	293 25	69 9	43 30	67 49	294 45
		22	59	55	24	55	60
56	44.8	44 31	294 24	68 14	43 54	66 54	295 45
		24	58	54	25	54	58
57	45.0	44 55	295 22	67 20	44 19	66 0	296 43
		25	56	52	26	52	56
58	45.2	45 20	296 18	66 28	44 45	65 8	297 39
		26	55	50	27	51	55
59	45.3	45 46	297 13	65 38	45 12	64 17	298 34
		27	54	49	28	50	54
60	45.5	46 13	298 7	64 49	45 40	63 27	299 28
		27	53	48	29	48	54
61	45.7	46 40	299 0	64 1	46 9	62 39	300 22
		28	53	47	29	47	53
62	45.9	47 8	299 53	63 14	46 38	61 52	301 15
		29	52	46	30	46	53
63	46.2	47 37	300 45	62 28	47 8	61 6	302 8
		30	51	44	31	44	51
64	46.5	48 7	301 36	61 44	47 39	60 22	302 59
		30	50	42	32	43	50
65	46.7	48 37	302 26	61 2	48 11	59 39	303 49
		31	49	41	32	41	49
66	47.0	49 8	303 15	60 21	48 43	58 58	304 38
		32	48	39	33	39	48
67	47.3	49 40	304 3	59 42	49 16	58 19	305 26
		32	47	38	33	37	47
68	47.7	50 12	304 50	59 4	49 49	57 42	306 13
		33	46	36	34	36	46
69	48.1	50 45	305 36	58 28	50 23	57 6	306 59
		33	46	34	34	34	45
70	18 48.5	51 18	306 22	57 54	50 57	56 32	307 44

ΔA	32	40	48	56	64	72	80	
2′	1	1	2	2	2	2	3	2′
4	2	3	3	4	4	5	5	4
6	3	4	5	6	6	7	8	6
8	4	5	6	7	9	10	11	8
10	5	7	8	9	11	12	13	10
20	11	13	16	19	21	24	27	20
30	16	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 379

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	178	ν Cygni	4.0
„	W	143	η Herculis	3.6

φ	S	Z	A_O	Aw	Z	Aw	A_O
	h m						
34°	18 48.5	26°25′	245° 7′	110°23′	25°27′	110°27′	245° 3′
		23	113	115	23	120	117
35	48.3	26 2	247 0	108 28	25 4	108 27	247 0
		20	115	118	20	123	120
36	48.1	25 42	248 55	106 30	24 44	106 24	249 0
		19	117	121	18	127	123
37	47.9	25 23	250 52	104 29	24 26	104 17	251 3
		16	120	125	16	130	126
38	47.7	25 7	252 52	102 24	24 10	102 7	253 9
		14	123	127	14	133	129
39	47.5	24 53	254 55	100 17	23 56	99 54	255 18
		12	125	129	11	135	131
40	47.3	24 41	257 0	98 8	23 45	97 39	257 29
		9	127	131	9	137	133
41	47.0	24 32	259 7	95 57	23 36	95 22	259 42
		7	129	133	7	138	134
42	46.8	24 25	261 16	93 44	23 29	93 4	261 56
		6	130	134	5	140	136
43	46.6	24 19	263 26	91 30	23 24	90 44	264 12
		4	130	136	3	142	136
44	46.3	24 15	265 36	89 14	23 21	88 22	266 28
		1	131	136	1	142	136
45	46.1	24 14	267 47	86 58	23 22	86 0	268 44
		2	130	136	3	141	136
46	45.8	24 16	269 57	84 42	23 25	83 39	271 0
		4	130	136	5	140	135
47	45.6	24 20	272 7	82 26	23 30	81 19	273 15
		7	129	135	8	140	133
48	45.3	24 27	274 16	80 11	23 38	78 59	275 28
		9	127	134	10	139	132
49	45.0	24 36	276 23	77 57	23 48	76 40	277 40
		10	125	132	12	136	129
50	44.7	24 46	278 28	75 45	24 0	74 24	279 49
		12	122	129	14	133	126
51	44.3	24 58	280 30	73 36	24 14	72 11	281 55
		15	120	128	16	131	124
52	18 44.0	25 13	282 30	71 28	24 30	70 0	283 59

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 379

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$20^h\ 55^m\ 18^s$	$40°\ 58'\ 24''$
	W	$16\ 41\ 11$	$39\ 0\ 57$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
52°	18 44.0	25 13	282 30	71 28	24 30	70 0	283 59
		18	118	126	19	129	120
53	43.7	25 31	284 28	69 22	24 49	67 51	285 59
		20	114	124	21	126	116
54	43.3	25 51	286 22	67 18	25 10	65 45	287 55
		21	110	120	23	122	112
55	42.9	26 12	288 12	65 18	25 33	63 43	289 47
		22	107	117	24	119	109
56	42.5	26 34	289 59	63 21	25 57	61 44	291 36
		24	103	114	26	115	104
57	42.1	26 58	291 42	61 27	26 23	59 49	293 20
		26	99	110	27	111	100
58	41.6	27 24	293 21	59 37	26 50	57 58	295 0
		28	96	107	29	108	97
59	41.2	27 52	294 57	57 50	27 19	56 10	296 37
		29	92	105	31	105	93
60	40.7	28 21	296 29	56 5	27 50	54 25	298 10
		30	88	101	32	102	88
61	40.1	28 51	297 57	54 24	28 22	52 43	299 38
		32	84	99	33	99	84
62	39.6	29 23	299 21	52 45	28 55	51 4	301 2
		34	79	95	35	95	79
63	39.0	29 57	300 40	51 10	29 30	49 29	302 21
		36	75	93	37	91	75
64	18 38.3	30 33	301 55	49 37	30 7	47 58	303 36
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	76	84	92	100	108	116	124	132	140	
2′	3	3	3	3	4	4	4	4	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	4
6	8	8	9	10	11	12	12	13	14	6
8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	8
10	13	14	15	17	18	19	21	22	23	10
20	25	28	31	33	36	39	41	44	47	20
30	38	42	46	50	54	58	62	66	70	30

Пара № 380

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	178	ν Cygni	4.0
W	141	σ Herculis	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 43.5	27° 20′	245° 23′	118° 9′	26° 24′	118° 19′	245° 13′
		26	106	106	26	111	111
35	43.6	26 54	247 9	116 23	25 58	116 28	247 4
		24	110	108	24	113	115
36	43.8	26 30	248 59	114 35	25 34	114 35	248 59
		22	114	112	22	116	118
37	43.9	26 8	250 53	112 43	25 12	112 39	250 57
		20	118	114	20	119	123
38	44.1	25 48	252 51	110 49	24 52	110 40	253 0
		18	121	117	18	122	126
39	44.2	25 30	254 52	108 52	24 34	108 38	255 6
		17	123	120	16	126	129
40	44.4	25 13	256 55	106 52	24 18	106 32	257 15
		15	126	123	15	128	131
41	44.6	24 58	259 1	104 49	24 3	104 24	259 26
		13	128	125	12	131	134
42	44.8	24 45	261 9	102 44	23 51	102 13	261 40
		10	131	127	10	132	136
43	45.0	24 35	263 20	100 37	23 41	100 1	263 56
		8	132	128	7	134	138
44	45.2	24 27	265 32	98 29	23 34	97 47	266 14
		5	133	130	4	136	139
45	45.4	24 22	267 45	96 19	23 30	95 31	268 33
		3	135	130	3	136	140
46	45.6	24 19	270 0	94 9	23 27	93 15	270 53
		1	135	130	0	135	141
47	45.8	24 18	272 15	91 59	23 27	91 0	273 14
		1	135	130	2	135	140
48	46.0	24 19	274 30	89 49	23 29	88 45	275 34
		3	135	130	5	134	139
49	46.2	24 22	276 45	87 39	23 34	86 31	277 53
		6	134	129	7	133	139
50	46.5	24 28	278 59	85 30	23 41	84 18	280 12
		9	133	127	10	132	137
51	46.7	24 37	281 12	83 23	23 51	82 6	282 29
		11	131	126	12	130	136
52	18 47.0	24 48	283 23	81 17	24 3	79 56	284 45

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2 0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2 7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 380

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$20^h\ 55^m\ 18^s$	$40°\ 58'\ 24''$
W		$16\ 32\ 29$	$42\ 32\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 47.0	24° 48′	283° 23′	81° 17′	24° 3′	79° 56′	284° 45′
		12	130	123	14	127	133
53	47.2	25 0	285 33	79 14	24 17	77 49	286 58
		14	128	121	16	124	131
54	47.5	25 14	287 41	77 13	24 33	75 45	289 9
		17	126	118	18	120	128
55	47.8	25 31	289 47	75 15	24 51	73 45	291 17
		19	122	114	20	117	125
56	48.2	25 50	291 49	73 21	25 11	71 48	293 22
		21	119	111	23	113	121
57	48.5	26 11	293 48	71 30	25 34	69 55	295 23
		23	117	107	24	108	119
58	48.8	26 34	295 45	69 43	25 58	68 7	297 22
		24	114	105	26	106	115
59	49.2	26 58	297 39	67 58	26 24	66 21	299 17
		26	110	101	28	102	111
60	49.6	27 24	299 29	66 17	26 52	64 39	301 8
		27	106	96	29	97	107
61	50.0	27 51	301 15	64 41	27 21	63 2	302 55
		29	104	92	30	93	104
62	50.5	28 20	302 59	63 9	27 51	61 29	304 39
		30	101	89	32	89	101
63	50.9	28 50	304 40	61 40	28 23	60 0	306 20
		32	98	84	33	84	98
64	51.4	29 22	306 18	60 16	28 56	58 36	307 58
		34	95	79	35	79	95
65	52.0	29 56	307 53	58 57	29 31	57 17	309 33
		35	92	76	36	75	92
66	52.6	30 31	309 25	57 41	30 7	56 2	311 5
		36	90	72	38	72	89
67	53.2	31 7	310 55	56 29	30 45	54 50	312 34
		37	87	68	38	67	86
68	53.9	31 44	312 22	55 21	31 23	53 43	314 0
		37	85	64	38	63	84
69	54.7	32 21	313 47	54 17	32 1	52 40	315 24
		38	83	61	38	58	81
70	18 55.5	32 59	315 10	53 16	32 39	51 42	316 45

ΔA	60	70	80	90	100	110	120	130	140	
2′	2	2	3	3	3	4	4	4	5	2′
4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	4
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	6
8	8	9	11	12	13	15	16	17	19	8
10	10	12	13	15	17	18	20	22	23	10
20	20	23	27	30	33	37	40	43	47	20
30	30	35	40	45	50	55	60	65	70	30

Пара № 381

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	"	188	ι Pegasi	4.0
W		130	α Cor. Bor.	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 50.3	43° 19′	268° 17′	94° 35′	42° 17′	93° 55′	268° 57′
		3	64	62	2	64	67
35	50.4	43 16	269 21	93 33	42 15	92 51	270 4
		2	65	63	1	65	67
36	50.5	43 14	270 26	92 30	42 14	91 46	271 11
		0	65	63	1	66	67
37	50.6	43 14	271 31	91 27	42 15	90 40	272 18
		1	65	63	1	65	67
38	50.8	43 15	272 36	90 24	42 16	89 35	273 25
		2	65	63	3	65	67
39	50.9	43 17	273 41	89 21	42 19	88 30	274 32
		3	65	62	4	64	67
40	51.0	43 20	274 46	88 19	42 23	87 26	275 39
		4	65	62	5	64	67
41	51.2	43 24	275 51	87 17	42 28	86 22	276 46
		5	64	62	6	64	66
42	51.3	43 29	276 55	86 15	42 34	85 18	277 52
		6	64	61	7	63	66
43	51.5	43 35	277 59	85 14	42 41	84 15	278 58
		7	64	61	8	63	66
44	51.6	43 42	279 3	84 13	42 49	83 12	280 4
		8	64	60	9	62	66
45	51.8	43 50	280 7	83 13	42 58	82 10	281 10
		9	64	60	10	61	65
46	52.0	43 59	281 11	82 13	43 8	81 9	282 15
		10	63	59	11	60	64
47	52.1	44 9	282 14	81 14	43 19	80 9	283 19
		12	62	58	13	60	64
48	52.3	44 21	283 16	80 16	43 32	79 9	284 23
		13	62	58	14	59	64
49	52.5	44 34	284 18	79 18	43 46	78 10	285 27
		13	62	57	15	59	63
50	52.7	44 47	285 20	78 21	44 1	77 11	286 30
		14	61	56	15	58	62
51	52.9	44 1	286 21	77 25	44 16	76 13	287 32
		15	60	55	16	56	61
52	18 53.1	45 16	287 21	76 30	44 32	75 17	288 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 381

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$22^h\ 4^m\ 41^s$	$25°\ 6'\ 0''$
	W	$15\ 32\ 34$	$26\ 52\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 53.1	45°16′	287°21′	76°30′	44°32′	75°17′	288°33′
		17	59	54	18	55	60
53	53.3	45 33	288 20	75 36	44 50	74 22	289 33
		18	59	54	19	54	60
54	53.6	45 51	289 19	74 42	45 9	73 28	290 33
		18	59	52	20	53	59
55	53.8	46 9	290 18	73 50	45 29	72 35	291 32
		19	58	51	20	52	59
56	54.0	46 28	291 16	72 59	45 49	71 43	292 31
		20	56	50	21	51	58
57	54.3	46 48	292 12	72 9	46 10	70 52	293 29
		21	56	49	22	50	57
58	54.6	47 9	293 8	71 20	46 32	70 2	294 26
		22	55	48	23	49	56
59	54.9	47 31	294 3	70 32	46 55	69 13	295 22
		23	55	47	24	47	55
60	55.2	47 54	294 58	69 45	47 19	68 26	296 17
		23	54	45	25	45	54
61	55.6	48 17	295 52	69 0	47 44	67 41	297 11
		24	53	43	26	44	53
62	55.9	48 41	296 45	68 17	48 10	66 57	298 4
		25	52	42	26	42	53
63	56.3	49 6	297 37	67 35	48 36	66 15	298 57
		26	52	41	27	41	52
64	56.7	49 32	298 29	66 54	49 3	65 34	299 49
		27	52	40	28	40	52
65	57.1	49 59	299 21	66 14	49 31	64 54	300 41
		27	51	39	29	39	51
66	57.6	50 26	300 12	65 35	50 0	64 15	301 32
		28	51	37	29	37	51
67	58.2	50 54	301 3	64 58	50 29	63 38	302 23
		28	51	36	29	36	51
68	58.8	51 22	301 54	64 22	50 58	63 2	303 14
		29	50	34	30	35	51
69	18 59.4	51 51	302 44	63 48	51 28	62 27	304 5
		30	49	31	30	34	50
70	19 0.0	52 21	303 33	63 17	51 58	61 53	304 55

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	23	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 382

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	185	ρ Cygni	4.2
„	W	137	τ Herculis	3 9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 54.8	32°24′	237°24′	124°38′	31°32′	124°49′	237°13′
		33	81	80	33	82	83
35	54.9	31 51	238 45	123 18	30 59	123 27	238 36
		31	84	83	31	85	87
36	55.0	31 20	240 9	121 55	30 28	122 2	240 3
		30	87	85	30	89	90
37	55.0	30 50	241 36	120 30	29 58	120 33	241 33
		29	90	88	29	92	94
38	55.1	30 21	243 6	119 2	29 29	119 1	243 7
		27	93	91	27	94	96
39	55.2	29 54	244 39	117 31	29 2	117 27	244 43
		26	96	94	26	97	99
40	55.3	29 28	246 15	115 57	28 36	115 50	246 22
		25	99	97	25	100	103
41	55.4	29 3	247 54	114 20	28 11	114 10	248 5
		23	102	100	23	104	106
42	55.5	28 40	249 36	112 40	27 48	112 26	249 51
		21	104	102	21	107	109
43	55.6	28 19	251 20	110 58	27 27	110 39	251 40
		19	107	105	19	110	111
44	55.8	28 0	253 7	109 13	27 8	108 49	253 31
		18	110	108	17	112	114
45	55.9	27 42	254 57	107 25	26 51	106 57	255 25
		16	112	109	15	114	116
46	56.0	27 26	256 49	105 36	26 36	105 3	257 21
		14	114	111	14	116	118
47	56.1	27 12	258 43	103 45	26 22	103 7	259 19
		12	116	114	12	117	120
48	56.3	27 0	260 39	101 51	26 10	101 10	261 19
		11	118	115	10	119	122
49	56.4	26 49	262 37	99 56	26 0	99 11	263 21
		8	119	116	7	120	124
50	56.5	26 41	264 36	98 0	25 53	97 11	265 25
		5	121	117	4	121	125
51	56.7	26 36	266 37	96 3	25 49	95 10	267 30
		3	122	118	2	122	126
52	18 56.8	26 33	268 39	94 5	25 47	93 8	269 36

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 382

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$21^h\ 32^m\ 6^s$	$45°\ 22'\ 11''$
W	$16\ 18\ 14$	$46\ 25\ 53$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 56.8	26°33′	268°39′	94° 5′	25°47′	93° 8′	269°36′
		2	123	119	1	123	126
53	57.0	26 31	270 42	92 6	25 46	91 5	271 42
		0	122	118	1	122	127
54	57.2	26 31	272 44	90 8	25 47	89 3	273 49
		2	122	118	4	122	126
55	57.3	26 33	274 46	88 10	25 51	87 1	275 55
		5	122	117	6	121	125
56	57.5	26 38	276 48	86 13	25 57	85 0	278 0
		7	121	117	8	120	125
57	57.7	28 45	278 49	84 16	26 5	83 0	280 5
		8	120	115	10	118	123
58	57.9	26 53	280 49	82 21	26 15	81 2	282 8
		10	119	113	11	116	121
59	58.1	27 3	282 48	80 28	26 26	79 6	284 9
		13	118	112	14	114	120
60	58.4	27 16	284 46	78 36	26 40	77 12	286 9
		14	116	110	16	111	117
61	58.6	27 30	286 42	76 46	26 56	75 21	288 6
		17	113	107	18	109	115
62	58.9	27 47	288 35	74 59	27 14	73 32	290 1
		18	111	104	20	105	113
63	59.1	28 5	290 26	73 15	27 34	71 47	291 54
		20	110	101	22	103	111
64	59.4	28 25	292 16	71 34	27 56	70 4	293 45
		22	107	98	23	99	109
65	18 59.8	28 47	294 3	69 56	28 19	68 25	295 34
		23	104	95	24	96	105
66	19 0.1	29 10	295 47	68 21	28 43	66 49	297 19
		25	102	92	26	92	102
67	0.5	29 35	297 29	66 49	29 9	65 17	299 1
		27	101	89	28	89	100
68	0.9	30 2	299 10	65 20	29 37	63 48	300 41
		28	97	85	30	85	98
69	1.4	30 30	300 47	63 55	30 7	62 23	302 19
		29	94	82	31	81	95
70	19 1.8	30 59	302 21	62 33	30 38	61 2	303 54

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	
2′	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	4
6	8	9	10	10	11	12	13	6
8	11	12	13	14	15	16	17	8
10	13	15	16	17	19	20	21	10
20	27	29	32	35	37	40	43	20
30	40	44	48	52	56	60	64	30

Пара № 383

Звезда		№ по списку	Название	Вел
»	O	197	ο Androm.	3.6
	W	123	β Bootis	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 59.0	47° 33′	241° 26′	116° 32′	46° 38′	116° 16′	241° 42′
		28	49	51	28	53	51
35	58.9	47 5	242 15	115 41	46 10	115 23	242 33
		27	49	51	26	53	51
36	58.8	46 38	243 4	114 50	45 44	114 30	243 24
		25	50	52	25	54	52
37	58.7	46 13	243 54	113 58	45 19	113 36	244 16
		25	52	54	24	56	54
38	58.6	45 48	244 46	113 4	44 55	112 40	245 10
		24	53	55	24	57	55
39	58.5	45 24	245 39	112 9	44 31	111 43	246 5
		23	55	56	23	58	57
40	58.4	45 1	246 34	111 13	44 8	110 45	247 2
		23	55	57	23	59	57
41	58.3	44 38	247 29	110 16	43 45	109 46	247 59
		22	56	58	21	60	58
42	58.2	44 16	248 25	109 18	43 24	108 46	248 57
		20	57	60	20	62	59
43	58.1	43 56	249 22	108 18	43 4	107 44	249 56
		19	58	60	18	62	60
44	58.0	43 37	250 20	107 18	42 46	106 42	250 56
		19	59	61	18	63	61
45	57.9	43 18	251 19	106 17	42 28	105 39	251 57
		17	60	63	17	64	62
46	57.8	43 1	252 19	105 14	42 11	104 35	252 59
		16	61	64	15	66	63
47	57.6	42 45	253 20	104 10	41 56	103 29	254 2
		15	62	64	14	67	64
48	57.5	42 30	254 22	103 6	41 42	102 22	255 6
		14	62	65	14	67	64
49	57.4	42 16	255 24	102 1	41 28	101 15	256 10
		14	63	66	13	68	65
50	57.2	42 2	256 27	100 55	41 15	100 7	257 15
		13	64	68	12	69	65
51	57.1	41 49	257 31	99 47	41 3	98 58	258 20
		11	64	68	10	70	66
52	18 56.9	41 38	258 35	98 39	40 53	97 48	259 26

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

$18^h\ 59^m — 18^h\ 52^m$

Пара № 383

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$22^h\ 59^m\ 37^s$	$42°\ 3'\ 23''$
	W	$15\ 0\ 4$	$40\ 35\ 12$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 56.9	41°38′	258°35′	98°39′	40°53′	97°48′	259°26′
		10	65	69	9	71	67
53	56.8	41 28	259 40	97 30	40 44	96 37	260 33
		8	65	69	8	71	67
54	56.6	41 20	260 45	96 21	40 36	95 26	261 40
		8	66	70	6	72	68
55	56.4	41 12	261 51	95 11	40 30	94 14	262 48
		7	66	70	6	72	68
56	56.3	41 5	262 57	94 1	40 24	93 2	263 56
		5	67	71	4	72	69
57	56.1	41 0	264 4	92 50	40 20	91 50	265 5
		3	67	71	2	73	68
58	55.9	40 57	265 11	91 39	40 18	90 37	266 13
		3	66	72	2	74	68
59	55.7	40 54	266 17	90 27	40 16	89 23	267 21
		2	66	73	1	75	68
60	55.4	40 52	267 23	89 14	40 15	88 8	268 29
		0	66	73	1	74	67
61	55.2	40 52	268 29	88 1	40 16	86 54	269 36
		1	66	73	2	74	68
62	54.9	40 53	269 35	86 48	40 18	85 40	270 44
		2	66	73	4	75	67
63	54.6	40 55	270 41	85 35	40 22	84 25	271 51
		3	65	73	4	74	66
64	54.3	40 58	271 46	84 22	40 26	83 11	272 57
		4	64	73	5	74	65
65	54.0	41 2	272 50	83 9	40 31	81 57	274 2
		5	64	73	7	74	65
66	53.6	41 7	273 54	81 56	40 38	80 43	275 7
		7	63	73	8	74	64
67	53.3	41 14	274 57	80 43	40 46	79 29	276 11
		8	62	74	9	75	63
68	52.9	41 22	275 59	79 29	40 55	78 14	277 14
		10	60	73	11	74	61
69	52.4	41 32	276 59	78 16	41 6	77 0	278 15
		11	60	73	12	74	59
70	18 51.9	41 43	277 59	77 3	41 18	75 46	279 14

ΔA	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 384

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	182	σ Cygni	4.3
„	W	143	η Herculis	3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 58.3	28° 19′	249° 11′	110° 28′	27° 21′	110° 24′	249° 15′
		21	106	107	21	111	110
35	58.3	27 58	250 57	108 41	27 0	108 33	251 5
		18	108	108	18	113	113
36	58.3	27 40	252 45	106 53	26 42	106 40	252 58
		16	110	111	16	116	115
37	58.2	27 24	254 35	105 2	26 26	104 44	254 53
		15	113	113	14	118	118
38	58.2	27 9	256 28	103 9	26 12	102 46	256 51
		13	115	115	12	120	120
39	58.2	26 56	258 23	101 14	26 0	100 46	258 51
		11	116	117	11	122	121
40	58.2	26 45	260 19	99 17	25 49	98 44	260 52
		9	118	118	9	123	123
41	58.2	26 36	262 17	97 19	25 40	96 41	262 55
		7	119	119	6	124	124
42	58.2	26 29	264 16	95 20	25 34	94 37	264 59
		5	120	120	4	125	125
43	58.1	26 24	266 16	93 20	25 30	92 32	267 4
		3	121	121	2	126	126
44	58.1	26 21	268 17	91 19	25 28	90 26	269 10
		1	121	122	0	126	126
45	58.1	26 20	270 18	89 17	25 28	88 20	271 16
		2	121	121	3	126	125
46	58.1	26 22	272 19	87 16	25 31	86 14	273 21
		4	120	121	5	125	124
47	58.1	26 26	274 19	85 15	25 36	84 9	275 25
		6	119	120	7	124	123
48	58.0	26 32	276 18	83 15	25 43	82 5	277 28
		8	118	119	9	123	122
49	58.0	26 40	278 16	81 16	25 52	80 2	279 30
		10	117	118	11	121	120
50	58.0	26 50	280 13	79 18	26 3	78 1	281 30
		12	116	116	14	119	119
51	58.0	27 2	282 9	77 22	26 17	76 2	283 29
		14	113	114	15	117	116
52	18 57.9	27 16	284 2	75 28	26 32	74 5	285 25

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 384

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$21^{h}\ 15^{m}\ 27^{s}$	$39°\ 11'\ 3''$
	W	$16\ 41\ 11$	$39\ 0\ 57$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 57.9	27°16′	284° 2′	75°28′	26°32′	74° 5′	285°25′
		16	111	111	17	114	114
53	57.9	27 32	285 53	73 37	26 49	72 11	287 19
		17	109	109	19	112	111
54	57.9	27 49	287 42	71 48	27 8	70 19	289 10
		19	107	108	21	109	109
55	57.9	28 8	289 29	70 0	27 29	68 30	290 59
		22	104	105	23	107	106
56	57.8	28 30	291 13	68 15	27 52	66 43	292 45
		23	101	102	24	104	103
57	57.8	28 53	292 54	66 33	28 16	64 59	294 28
		24	98	99	26	100	99
58	57.7	29 17	294 32	64 54	28 42	63 19	296 7
		26	95	96	27	97	96
59	57.7	29 43	296 7	63 18	29 9	61 42	297 43
		27	92	93	29	94	93
60	57.7	30 10	297 39	61 45	29 38	60 8	299 16
		29	89	91	30	91	89
61	57.6	30 39	299 8	60 14	30 8	58 37	300 45
		30	86	87	32	87	86
62	57.6	31 9	300 34	58 47	30 40	57 10	302 11
		32	83	84	33	84	85
63	57.5	31 41	301 57	57 23	31 13	55 46	303 34
		33	80	81	34	81	80
64	57.4	32 14	303 17	56 2	31 47	54 25	304 54
		33	77	78	35	78	77
65	57.4	32 47	304 34	54 44	32 22	53 7	306 11
		35	74	76	36	75	73
66	57.3	33 22	305 48	53 28	32 58	51 52	307 24
		36	71	73	38	73	71
67	57.3	33 58	306 59	52 15	33 36	50 39	308 35
		37	69	71	38	70	68
68	57.2	34 35	308 8	51 4	34 14	49 29	309 43
		38	66	68	39	67	65
69	57.1	35 13	309 14	49 56	34 53	48 22	310 48
		39	63	65	40	64	62
70	18 57.1	35 52	310 17	48 51	35 33	47 18	311 50

ΔA	64	72	80	88	96	104	112	120	128	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	9	4
6	6	7	8	9	10	10	11	12	13	6
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	8
10	11	12	13	15	16	17	19	20	21	10
20	21	24	27	29	32	35	37	40	43	20
30	32	36	40	44	48	52	56	60	64	30

Пара № 385

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 180	ζ Cygni	3.4
»	W 142	ζ Herculis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	18 56.2	29°11′	268°18′	95°18′	28° 9′	94°40′	268°56′
		3	109	106	2	111	114
35	56.3	29 8	270 7	93 32	28 7	92 49	270 50
		1	109	106	0	110	113
36	56.5	29 7	271 56	91 46	28 7	90 59	272 43
		1	109	106	2	111	114
37	56.6	29 8	273 45	90 0	28 9	89 8	274 37
		4	109	106	5	110	113
38	56.8	29 12	275 34	88 14	28 14	87 18	276 30
		5	108	105	6	109	112
39	57.0	29 17	277 22	86 29	28 20	85 29	278 22
		6	108	104	7	108	112
40	57.2	29 23	279 10	84 45	28 27	83 41	280 14
		8	107	104	9	107	110
41	57.3	29 31	280 57	83 1	28 36	81 54	282 4
		10	106	102	11	106	110
42	57.5	29 41	282 43	81 19	28 47	80 8	283 54
		12	105	101	13	104	108
43	57.7	29 53	284 28	79 38	29 0	78 24	285 42
		14	103	99	15	102	106
44	57.9	30 7	286 11	77 59	29 15	76 42	287 28
		16	101	97	18	100	104
45	58.1	30 23	287 52	76 22	29 33	75 2	289 12
		18	100	96	19	98	102
46	58.3	30 41	289 32	74 46	29 52	73 24	290 54
		19	98	93	21	95	100
47	58.6	31 0	291 10	73 13	30 13	71 49	292 34
		20	95	90	21	93	98
48	58.8	31 20	292 45	71 43	30 34	70 16	294 12
		21	94	88	22	90	96
49	59.0	31 41	294 19	70 15	30 56	68 46	295 48
		23	92	86	25	87	93
50	59.3	32 4	295 51	68 49	31 21	67 19	297 21
		25	90	84	26	85	91
51	59.5	32 29	297 21	67 25	31 47	65 54	298 52
		26	87	81	28	82	88
52	18 59.8	32 55	298 48	66 4	32 15	64 32	300 20

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 385

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$21^h\ 10^m\ 48^s$	$30°\ 1'\ 15''$
W		$16\ 39\ 24$	$31\ 41\ 30$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	18 59.8	32°55′	298°48′	66° 4′	32°15′	64°32′	300°20′
		27	85	79	28	80	86
53	19 0.1	33 22	300 13	64 45	32 43	63 12	301 46
		28	83	76	30	77	84
54	0.4	33 50	301 36	63 29	33 13	61 55	303 10
		30	81	73	31	73	81
55	0.7	34 20	302 57	62 16	33 44	60 42	304 31
		31	79	70	32	71	80
56	1.0	34 51	304 16	61 6	34 16	59 31	305 51
		32	77	68	34	68	77
57	1.3	35 23	305 33	59 58	34 50	58 23	307 8
		33	74	65	34	65	74
58	1.7	35 56	306 47	58 53	35 24	57 18	308 22
		34	72	62	35	62	72
59	2.1	36 30	307 59	57 51	35 59	56 16	309 34
		35	70	60	37	60	70
60	2.5	37 5	309 9	56 51	36 36	55 16	310 44
		36	69	58	37	58	69
61	2.9	37 41	310 18	55 53	37 13	54 18	311 53
		37	67	56	38	55	66
62	3.4	38 18	311 25	54 57	37 51	53 23	312 59
		37	65	53	39	51	65
63	3.9	38 55	312 30	54 4	38 30	52 32	314 4
		38	64	49	39	50	64
64	4.4	39 33	313 34	53 15	39 9	51 42	315 8
		39	62	46	40	46	61
65	5.0	40 12	314 36	52 29	39 49	50 56	316 9
		40	60	44	41	44	60
66	5.6	40 52	315 36	51 45	40 30	50 12	317 9
		41	60	41	42	41	60
67	6.3	41 33	316 36	51 4	41 12	49 31	318 9
		41	58	39	43	38	57
68	7.0	42 14	317 34	50 25	41 55	48 53	319 6
		41	57	37	42	37	57
69	7 8	42 55	318 31	49 48	42 37	48 16	320 3
		42	57	32	43	32	57
70	19 8.6	43 37	319 28	49 16	43 20	47 44	321 0

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	
2′	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	4	5	6	6	7	8	9	10	10	11	6
8	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	8
10	7	8	9	11	12	13	15	16	17	19	10
20	13	16	19	21	24	27	29	32	35	37	20
30	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	30

Пара № 386

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 194	η Pegasi	3.1
„	W 128	β Cor. Bor.	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 2.6	46° 24′	259° 5′	99° 55′	45° 23′	99° 22′	259° 37′
		11	55	57	10	59	58
35	2.6	46 13	260 0	98 58	45 13	98 23	260 35
		9	57	57	9	59	59
36	2.5	46 4	290 57	98 1	45 4	97 24	261 34
		8	57	58	7	60	59
37	2.5	45 56	261 54	97 3	44 57	96 24	262 33
		7	57	58	7	60	59
38	2.4	45 49	262 51	96 5	44 50	95 24	263 32
		7	58	59	6	61	60
39	2.4	45 42	263 49	95 6	44 44	94 23	264 32
		6	58	59	5	61	60
40	2.3	45 36	264 47	94 7	44 39	93 22	265 32
		5	58	59	4	61	60
41	2.3	45 31	265 45	93 8	44 35	92 21	266 32
		3	59	59	3	61	61
42	2.2	45 28	266 44	92 9	44 32	91 20	267 33
		2	59	60	1	62	61
43	2.2	45 26	267 43	91 9	44 31	90 18	268 34
		1	59	60	0	62	61
44	2.1	45 25	268 42	90 9	44 31	89 16	269 35
		1	58	60	1	62	60
45	2.1	45 24	269 40	89 9	44 32	88 14	270 35
		1	58	59	1	61	60
46	2.0	45 25	270 38	88 10	44 33	87 13	271 35
		2	58	60	3	61	60
47	1.9	45 27	271 36	87 10	44 36	86 12	272 35
		3	59	60	4	62	60
48	1.9	45 30	272 35	86 10	44 40	85 10	273 35
		4	59	60	5	61	60
49	1.8	45 34	273 34	85 10	44 45	84 9	274 35
		4	58	59	6	61	60
50	1.7	45 38	274 32	84 11	44 51	83 8	275 35
		5	57	59	6	61	59
51	1.7	45 43	275 29	83 12	44 57	82 7	276 34
		7	57	59	8	60	58
52	19 1.6	45 50	276 26	82 13	45 5	81 7	277 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 386

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
W		$15\ 25\ 46$	$29\ 16\ 37$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 1.6	45° 50′	276° 26′	82° 13′	45° 5′	81° 7′	277° 32′
		9	56	59	10	60	57
53	1.5	45 59	277 22	81 14	45 15	80 7	278 29
		10	56	58	11	59	57
54	1.4	46 9	278 18	80 16	45 26	79 8	279 26
		10	56	58	12	59	57
55	1.3	46 19	279 14	79 18	45 38	78 9	280 23
		11	55	57	12	59	57
56	1.2	46 30	280 9	78 21	45 50	77 10	281 20
		12	55	57	13	58	56
57	1.1	46 42	281 4	77 24	46 3	76 12	282 16
		13	53	57	14	58	54
58	1.0	46 55	281 57	76 27	46 17	75 14	283 10
		13	53	56	14	56	54
59	0.9	47 8	282 50	75 31	46 31	74 18	284 4
		14	53	55	15	55	53
60	0.8	47 22	283 43	74 36	46 46	73 23	284 57
		15	51	54	17	55	52
61	0.7	47 37	284 34	73 42	47 3	72 28	285 49
		17	50	54	18	55	51
62	0.6	47 54	285 24	72 48	47 21	71 33	286 40
		17	50	54	19	55	50
63	0.4	48 11	286 14	71 54	47 40	70 38	287 30
		18	49	53	19	54	49
64	0.3	48 29	287 3	71 1	47 59	69 44	288 19
		19	48	52	20	52	49
65	19 0.1	48 48	287 51	70 9	48 19	68 52	289 8
		20	47	51	21	52	48
66	18 59.9	49 8	288 38	69 18	48 40	68 0	289 56
		21	47	51	22	52	47
67	59.8	49 29	289 25	68 27	49 2	67 8	290 43
		21	45	51	23	51	46
68	59.6	49 50	290 10	67 36	49 25	66 17	291 29
		22	43	49	23	50	44
69	59.3	50 12	290 53	66 47	49 48	65 27	292 13
		23	41	49	24	49	41
70	18 59.1	50 35	291 34	65 58	50 12	64 38	292 54

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	6	6	7	7	8	9	8
10	7	7	8	9	9	10	11	10
20	13	15	16	17	19	20	21	20
30	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 387	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	190	ζ Cephei	3.6
	W	136	θ Draconis	4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z′	A_W′	A_O′
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
	h m						
50	19 5.1	27°55′	235°28′	126° 8′	27°16′	126° 2′	235°34′
		33	95	93	34	96	98
51	5.2	27 22	237 3	124 35	26 42	124 26	237 12
		33	100	97	32	100	103
52	19 5.3	26 49	238 43	122 58	26 10	122 46	238 55

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10 0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 387

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$22^h\ 9^m\ 7^s$	$57°\ 57'\ 15''$
	W	$16'\ 0\ 57$	$58\ 41\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 5.3	26° 49′	238° 43′	122° 58′	26° 10′	122° 46′	238° 55′
		32	104	102	31	105	107
53	5.4	26 17	240 27	121 16	25 39	121 1	240 42
		29	108	106	29	109	111
54	5.5	25 48	242 15	119 30	25 10	119 12	242 33
		27	113	109	27	113	116
55	5.6	25 21	244 8	117 41	24 43	117 19	244 29
		26	117	113	26	117	121
56	5.8	24 55	246 5	115 48	24 17	115 22	246 30
		25	120	118	24	122	125
57	5.9	24 30	248 5	113 50	23 53	113 20	248 35
		23	124	122	22	126	129
58	6.0	24 7	250 9	111 48	23 31	111 14	250 44
		20	129	126	20	130	133
59	6.1	23 47	252 18	109 42	23 11	109 4	252 57
		18	133	129	18	134	137
60	6.3	23 29	254 31	107 33	22 53	106 50	255 14
		16	136	132	15	137	141
61	6.4	23 13	256 47	105 21	22 38	104 33	257 35
		13	139	135	13	139	143
62	6.6	23 0	259 6	103 6	22 25	102 14	259 58
		11	142	137	10	142	146
63	6.8	22 49	261 28	100 49	22 15	99 52	262 24
		10	144	139	8	144	148
64	6.9	22 39	263 52	98 30	22 7	97 28	264 52
		7	146	141	6	145	150
65	7.1	22 32	266 18	96 9	22 1	95 3	267 22
		4	147	142	3	145	151
66	7.4	22 28	268 45	93 47	21 58	92 38	269 53
		1	148	142	0	145	151
67	7.6	22 27	271 13	91 25	21 58	90 13	272 24
		1	148	141	2	144	152
68	7.8	22 28	273 41	89 4	22 0	87 49	274 56
		3	149	141	5	144	152
69	8.1	22 31	276 10	86 43	22 5	85 25	277 28
		7	148	140	8	143	151
70	19 8.4	22 38	278 38	84 23	22 13	83 2	279 59

ΔA	92	100	108	116	124	132	140	148	156	
2′	3	3	4	4	4	4	5	5	5	2′
4	6	7	7	8	8	9	9	10	10	4
6	9	10	11	12	12	13	14	15	16	6
8	12	13	14	15	17	18	19	20	21	8
10	15	17	18	19	21	22	23	25	26	10
20	31	33	36	39	41	44	47	49	52	20
30	46	50	54	58	62	66	70	74	78	30

Пара № 388	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	180	ξ Cygni	3.4
	W	144	ε Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 5.2	27° 19′	269° 29′	92° 46′	26° 17′	92° 4′	270° 11′
		0 117		116	1	121	122
35	5.3	27 19	271 26	90 50	26 18	90 3	272 13
		1 117		115	3	120	122
36	5.4	27 20	273 23	88 55	26 21	88 3	274 15
		3 116		114	4	119	121
37	5.5	27 23	275 19	87 1	26 25	86 4	276 16
		5 116		114	6	118	120
38	5.6	27 28	277 15	85 7	26 31	84 6	278 16
		7 116		113	8	117	120
39	5.7	27 35	279 11	83 14	26 39	82 9	280 16
		9 114		112	10	116	118
40	5.8	27 44	281 5	81 22	26 49	80 13	282 14
		12 112		111	12	115	117
41	6.0	27 56	282 57	79 31	27 1	78 18	284 11
		13 111		109	15	113	115
42	6.1	28 9	284 48	77 42	27 16	76 25	286 6
		15 110		107	17	110	113
43	6.2	28 27	286 38	75 55	27 33	74 35	287 59
		17 108		104	18	107	110
44	6.3	28 41	288 26	74 11	27 51	72 48	289 49
		19 105		102	20	105	108
45	6.4	29 0	290 11	72 29	28 11	71 3	291 37
		20 102		100	21	102	105
46	6.6	29 20	291 53	70 49	28 32	69 21	293 22
		22 100		97	23	100	102
47	6.7	29 42	293 33	69 12	28 55	67 41	295 4
		23 97		95	25	97	99
48	6.8	30 5	295 10	67 37	29 20	66 4	296 43
		24 95		92	26	93	96
49	7.0	30 29	296 45	66 5	29 46	64 31	298 19
		26 93		89	28	90	94
50	7.2	30 55	298 18	64 36	30 14	63 1	299 53
		28 90		86	29	87	91
51	7.3	31 23	299 48	63 10	30 43	61 34	301 24
		30 87		83	30	84	88
52	19 7.5	31 53	301 15	61 47	31 13	60 10	302 52

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 388

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		21h 10m 48s	30° 1′ 15″
W		16 58 23	30 59 54

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 7.5	31° 53′	301° 15′	61° 47′	31° 13′	60° 10′	302° 52′
		30	84	80	32	81	85
53	7.6	32 23	302 39	60 27	31 45	58 49	304 17
		31	82	78	33	78	82
54	7.8	32 54	304 1	59 9	32 18	57 31	305 39
		32	80	75	34	75	80
55	8.0	33 26	305 21	57 54	32 52	56 16	306 59
		34	77	72	35	72	77
56	8.2	34 0	306 38	56 42	33 27	55 4	308 16
		36	74	68	37	68	74
57	8.4	34 36	307 52	55 34	34 4	53 56	309 30
		37	71	65	38	65	71
58	8.7	35 13	309 3	54 29	34 42	52 51	310 41
		37	69	63	39	63	69
59	8.9	35 50	310 12	53 26	35 21	51 48	311 50
		38	67	61	39	61	67
60	9.2	36 28	311 19	52 25	36 0	50 47	312 57
		38	66	58	39	58	65
61	9.4	37 6	312 25	51 27	36 39	49 49	314 2
		39	62	56	40	55	62
62	19 9.7	37 45	313 27	50 31	37 19	48 54	315 4
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	56	64	72	80	88	96	104	112	120	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	4
6	6	6	7	8	9	10	10	11	12	6
8	7	9	10	11	12	13	14	15	16	8
10	9	11	12	13	15	16	17	19	20	10
20	19	21	24	27	29	32	35	37	40	20
30	28	32	36	40	44	48	52	56	60	30

Пара № 389

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	194	η Pegasi	3.1
W	129	θ Cor. Bor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 7.1	45°28′	259°32′	102°48′	44°27′	102°17′	260° 3′
		11	59	56	10	59	62
35	7.2	45 17	260 31	101 52	44 17	101 18	261 5
		10	60	58	9	60	62
36	7.3	45 7	261 31	100 54	44 8	100 18	262 7
		9	60	59	9	61	62
37	7.4	44 58	262 31	99 55	43 59	99 17	263 9
		9	61	59	8	61	62
38	7.5	44 49	263 32	98 56	43 51	98 16	264 11
		8	61	59	8	61	63
39	7.6	44 41	264 33	97 57	43 43	97 15	265 14
		7	61	59	6	61	64
40	7.7	44 34	265 34	96 58	43 37	96 14	266 18
		6	62	60	5	62	64
41	7.8	44 28	266 36	95 58	43 32	95 12	267 22
		4	62	60	3	62	64
42	7.9	44 24	267 38	94 58	43 29	94 10	268 26
		3	62	60	2	62	64
43	8.1	44 21	268 40	93 58	43 27	93 8	269 30
		2	63	60	2	62	65
44	8.2	44 19	269 43	92 58	43 25	92 6	270 35
		1	63	60	0	62	65
45	8.3	44 18	270 46	91 58	43 25	91 4	271 40
		1	64	60	0	62	65
46	8.5	44 17	271 50	90 58	43 25	90 2	272 45
		1	63	60	2	61	65
47	8.6	44 18	272 53	89 58	43 27	89 1	273 50
		2	63	60	3	61	65
48	8.8	44 20	273 56	88 58	43 30	88 0	274 55
		4	63	59	5	61	64
49	8.9	44 24	274 59	87 59	43 35	86 59	275 59
		4	63	59	6	61	65
50	9.1	44 28	276 2	87 0	43 41	85 58	277 4
		5	63	59	6	61	65
51	9.2	44 33	277 5	86 1	43 47	84 57	278 9
		6	63	59	7	60	64
52	19 9.4	44 39	278 8	85 2	43 54	83 57	279 13

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 389

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
	W	$15\ 30\ 55$	$31\ 31\ 35$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 9.4	46°39′	278° 8′	85° 2′	43°54′	83°57′	279°13′
		8	62	58	8	60	64
53	9.6	44 47	279 10	84 4	44 2	82 57	280 17
		8	62	57	10	59	63
54	9.8	44 55	280 12	83 7	44 12	81 58	281 20
		9	61	57	11	58	63
55	10.0	45 4	281 13	82 10	44 23	81 0	282 23
		11	61	56	12	57	62
56	10.2	45 15	282 14	81 14	44 35	80 3	283 25
		12	61	55	13	56	62
57	10.4	45 27	283 15	80 19	44 48	79 7	284 27
		13	61	55	14	56	62
58	10.7	45 40	284 16	79 24	45 2	78 11	285 29
		13	60	54	15	55	61
59	10.9	45 53	285 16	78 30	45 17	77 16	286 30
		14	60	52	15	53	61
60	11.2	46 7	286 16	77 38	45 32	76 23	287 31
		15	59	52	16	52	60
61	11.5	46 22	287 15	76 46	45 48	75 31	288 31
		16	59	51	17	52	59
62	11.8	46 38	288 14	75 55	46 5	74 39	289 30
		17	58	50	19	51	59
63	12.1	46 55	289 12	75 5	46 24	73 48	290 29
		19	58	49	20	49	58
64	12.4	47 14	290 10	74 16	46 44	72 59	291 27
		19	57	48	20	49	58
65	12.8	47 33	291 7	73 28	47 4	72 10	292 25
		20	57	47	21	47	58
66	13.2	47 53	292 4	72 41	47 25	71 23	293 23
		20	57	44	22	45	57
67	13.6	48 13	293 1	71 57	47 47	70 38	294 20
		21	56	42	22	43	57
68	14.1	48 34	293 57	71 15	48 9	69 55	295 17
		22	56	42	23	41	56
69	14.6	48 56	294 53	70 33	48 32	69 14	296 13
		24	55	41	24	41	55
70	19 15.1	49 20	295 48	69 52	48 56	68 33	297 8

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	6	6	7	7	8	9	8
10	7	7	8	9	9	10	11	10
20	13	15	16	17	19	20	21	20
30	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 390	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	181	τ Cygni	3.8
	W	147	π Herculis	3.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 12.9	24°57′	252°16′	105°24′	23°57′	105°17′	252°23′
		15	125	127	15	133	131
35	12.8	24 42	254 21	103 17	23 42	103 4	254 34
		14	127	129	13	135	133
36	12.8	24 28	256 28	101 8	23 29	100 49	256 47
		12	129	131	11	137	135
37	12.6	24 16	258 37	98 57	23 18	98 32	259 2
		9	131	133	9	139	137
38	12.5	24 7	260 48	96 44	23 9	96 13	261 19
		8	132	134	7	141	139
39	12.4	23 59	263 0	94 30	23 2	93 52	263 38
		6	133	135	5	142	140
40	12.3	23 53	265 13	92 15	22 57	91 30	265 58
		3	135	137	3	142	140
41	12.2	23 50	267 28	89 58	22 54	89 8	268 18
		0	135	137	1	143	141
42	12.1	23 50	269 43	87 41	22 55	86 45	270 39
		3	135	137	4	143	141
43	11.9	23 53	271 58	85 24	22 59	84 22	273 0
		5	133	136	6	142	139
44	11.8	23 58	274 11	83 8	23 5	82 0	275 19
		7	132	136	8	141	137
45	11.7	24 5	276 23	80 52	23 13	79 39	277 36
		8	131	134	10	139	136
46	11.5	24 13	278 34	78 38	23 23	77 20	279 52
		11	129	132	12	136	133
47	11.4	24 24	280 43	76 26	23 35	75 4	282 5
		14	126	129	15	133	130
48	11.2	24 38	282 49	74 17	23 50	72 51	284 15
		17	123	127	18	130	126
49	11.1	24 55	284 52	72 10	24 8	70 41	286 21
		18	121	124	20	127	123
50	10.9	25 13	286 53	70 6	24 28	68 34	288 24
		20	118	122	22	124	121
51	10.8	25 33	288 51	68 4	24 50	66 30	290 25
		21	114	118	23	121	117
52	19 10.6	25 54	290 45	66 6	25 13	64 29	292 22

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 390

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$21^h\ 12^m\ 48^s$	$37°\ 49'\ 52''$
W		$17\ 13\ 18$	$36\ 51\ 51$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 10.6	25° 54′	290° 45′	66° 6′	25° 13′	64° 29′	292° 22′
		24	110	115	25	117	113
53	10.4	26 18	292 35	64 11	25 38	62 32	294 15
		26	107	111	27	113	108
54	10.2	26 44	294 22	62 20	26 5	60 39	296 3
		27	102	107	29	108	103
55	10.0	27 11	296 4	60 33	26 34	58 51	297 46
		29	99	104	31	105	100
56	9.8	27 40	297 43	58 49	27 5	57 6	299 26
		31	95	100	32	101	96
57	9.6	28 11	299 18	57 9	27 37	55 25	301 2
		32	91	97	33	97	91
58	9.3	28 43	300 49	55 32	28 10	53 48	302 33
		33	87	94	34	94	87
59	9.1	29 16	302 16	53 58	28 44	52 14	304 0
		34	85	91	35	91	84
60	19 8.8	29 50	303 41	52 27	29 19	50 43	305 24
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	136	144	
2′	3	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	4
6	8	9	10	10	11	12	13	14	14	6
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	8
10	13	15	16	17	19	20	21	23	24	10
20	27	29	32	35	37	40	43	45	48	20
30	40	44	48	52	56	60	64	68	72	30

Пара № 391

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	δ	192	δ Cephei	4.1
W	η	136	η Draconis	4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45	h m 19 14.0	32°15′ 40	228°12′ 72	132°50′ 72	31°36′ 40	132°53′ 74	228° 9′ 74
46	14.0	31 35 39	229 24 76	131 38 75	30 56 39	131 39 77	229 23 78
47	14.1	30 56 37	230 40 79	130 23 78	30 17 37	130 22 80	230 41 82
48	14.1	30 19 37	231 59 83	129 5 81	29 40 37	129 2 84	232 3 85
49	14.2	29 42 36	233 22 87	127 44 85	29 3 36	127 38 87	233 28 89
50	14.3	29 6 34	234 49 90	126 19 88	28 27 34	126 11 91	234 57 93
51	14.3	28 32 33	236 19 94	124 51 92	27 53 33	124 40 94	236 30 97
52	19 14.4	27 59	237 53	123 19	27 20	123 6	238 7

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 391

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$22^h\ 27^m\ 19^s$	$58°\ 9'\ 32''$
"	W	$16\ \ 0\ \ 57$	$58\ 41\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 14.4	27°59′	237°53′	123°19′	27°20′	123° 6′	238° 7′
		32	98	96	31	99	101
53	14.4	27 27	239 31	121 43	26 49	121 27	239 48
		30	102	100	30	103	105
54	14.5	26 57	241 13	120 3	26 19	119 44	241 33
		29	105	104	29	107	109
55	14.6	26 28	242 58	118 19	25 50	117 57	243 22
		27	110	108	27	112	113
56	14.7	26 1	244 48	116 31	25 23	116 5	245 15
		26	114	112	25	116	117
57	14 7	25 35	246 42	114 39	24 58	114 9	247 12
		24	117	116	23	120	121
58	14.8	25 11	248 39	112 43	24 35	112 9	249 13
		21	120	119	21	123	124
59	14.9	24 50	250 39	110 44	24 14	110 6	251 17
		19	124	122	19	126	128
60	15.0	24 31	252 43	108 42	23 55	108 0	253 25
		17	128	125	17	129	132
61	15.1	24 14	254 51	106 37	23 38	105 51	255 37
		16	132	128	14	132	136
62	15.2	23 58	257 3	104 29	23 24	103 39	257 53
		13	135	131	12	135	139
63	15.3	23 45	259 18	102 18	23 12	101 24	260 12
		11	136	133	10	137	140
64	15.5	23 34	261 34	100 5	23 2	99 7	262 32
		9	138	135	8	138	142
65	15.6	23 25	263 52	97 50	22 54	96 49	264 54
		6	140	136	5	140	143
66	15.7	23 19	266 12	95 34	22 49	94 29	267 17
		4	142	137	3	140	145
67	15.9	23 15	268 34	93 17	22 46	92 9	269 42
		1	142	137	0	140	145
68	16.1	23 14	270 56	91 0	22 46	89 49	272 7
		1	142	137	3	140	145
69	16.2	23 15	273 18	88 43	22 49	87 29	274 32
		4	142	137	5	139	144
70	19 16.4	23 19	275 40	86 26	22 54	85 10	276 56

ΔA	76	84	92	100	108	116	124	132	140	148	
2′	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	4
6	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	6
8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	8
10	13	14	15	17	18	19	21	22	23	25	10
20	25	28	31	33	36	39	41	44	47	49	20
30	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	30

Пара № 392

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
O		198	β Pegasi	2.6
W		130	α Cor. Bor.	2.3

φ	S	Z	A_O	Aw	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 16.2	48°38′	261° 2′	97°35′	47°37′	97° 1′	261°36′
		8	52	51	8	55	55
35	16.1	48 30	261 54	96 44	47 29	96 6	262 31
		8	52	53	7	55	54
36	16.0	48 22	262 46	95 51	47 22	95 11	263 25
		6	52	54	5	56	55
37	16.0	48 16	263 38	94 57	47 17	94 15	264 20
		5	53	54	5	55	54
38	15.9	48 11	264 31	94 3	47 12	93 20	265 14
		5	53	54	4	56	55
39	15.8	48 6	265 24	93 9	47 8	92 24	266 9
		4	53	54	3	55	55
40	15.8	48 2	266 17	92 15	47 5	91 29	267 4
		3	53	54	2	56	54
41	15.7	47 59	267 10	91 21	47 3	90 33	267 58
		1	53	55	0	57	55
42	15.6	47 58	268 3	90 26	47 3	89 36	268 53
		1	54	55	0	57	56
43	15.6	47 57	268 57	89 31	47 3	88 39	269 49
		0	54	55	1	57	56
44	15.5	47 57	269 51	88 36	47 4	87 42	270 45
		1	54	55	2	57	56
45	15.4	47 58	270 45	87 41	47 6	86 45	271 41
		3	53	55	3	56	55
46	15.4	48 1	271 38	86 46	47 9	85 49	272 36
		3	53	55	4	57	54
47	15.3	48 4	272 31	85 51	47 13	84 52	273 30
		4	53	55	5	56	54
48	15.2	48 8	273 24	84 56	47 18	83 56	274 24
		4	52	54	6	56	54
49	15.1	48 12	274 16	84 2	47 24	83 0	275 18
		6	52	54	7	55	53
50	15.0	48 18	275 8	83 8	47 31	82 5	276 11
		7	52	54	8	56	53
51	14.9	48 25	276 0	82 14	47 39	81 9	277 4
		8	51	54	9	55	53
52	19 14.8	48 33	276 51	81 20	47 48	80 14	277 57

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2 1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 392

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$23^h\ 1^m\ 21^s$	$27°\ 48'\ 40''$
W		$15\ 32\ 34$	$26\ 52\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 14.8	48°33′	276°51′	81°20′	47°48′	80°14′	277°57′
		9	51	54	10	55	52
53	14.7	48 42	277 42	80 26	47 58	79 19	278 49
		9	51	53	11	54	52
54	14.6	48 51	278 33	79 33	48 9	78 25	279 41
		10	50	53	11	54	51
55	14.5	49 1	279 23	78 40	48 20	77 31	280 32
		11	49	53	12	54	50
56	14.4	49 12	280 12	77 47	48 32	76 37	281 22
		12	49	52	13	53	50
57	14.2	49 24	281 1	76 55	48 45	75 44	282 12
		13	49	52	14	53	49
58	14.1	49 37	281 50	76 3	48 59	74 51	283 1
		14	48	51	15	52	49
59	14.0	49 51	282 38	75 12	49 14	73 59	283 50
		15	47	51	16	52	48
60	13.8	50 6	283 25	74 21	49 30	73 7	284 38
		16	46	51	17	51	47
61	13.7	50 22	284 11	73 30	49 47	72 16	285 25
		16	45	50	18	51	46
62	13.5	50 38	284 56	72 40	50 5	71 25	286 11
		17	44	49	18	50	45
63	13.3	50 55	285 40	71 51	50 23	70 35	286 56
		18	43	49	19	49	44
64	13.1	51 13	286 23	71 2	50 42	69 46	287 40
		18	43	49	20	49	43
65	12.9	51 31	287 6	70 13	51 2	68 57	288 23
		19	42	48	20	49	42
66	12.7	51 50	287 48	69 25	51 22	68 8	289 5
		20	41	47	21	48	41
67	12.4	52 10	288 29	68 38	51 43	67 20	289 46
		21	39	47	22	47	40
68	12.2	52 31	289 8	67 51	52 5	66 33	290 26
		22	39	46	24	46	39
69	11.9	52 53	289 47	67 5	52 29	65 47	291 5
		23	38	46	24	46	38
70	19 11.6	53 16	290 25	66 19	52 53	65 1	291 43

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 393		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	198	β Pegasi	2.6
»	W	131	γ Cor. Bor.	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	Aw	A_O
	h m						
34°	19 19.7	47°53′	261°26′	96°34′	46°51′	95°58′	262° 2′
		7	52	54	6	56	55
35	19.7	47 46	262 18	95 40	46 45	95 2	262 57
		6	54	55	5	57	55
36	19.6	47 40	263 12	94 45	46 40	94 5	263 52
		6	54	55	5	57	56
37	19.5	47 34	264 6	93 50	46 35	93 8	264 48
		5	54	56	5	58	56
38	19.4	47 29	265 0	92 54	46 30	92 10	265 44
		4	55	57	3	58	56
39	19.3	47 25	265 55	91 57	46 27	91 12	266 40
		3	54	56	2	58	56
40	19.2	47 22	266 49	91 1	46 25	90 14	267 36
		2	54	56	1	58	56
41	19.1	47 20	267 43	90 5	46 24	89 16	268 32
		0	54	56	1	58	56
42	19.0	47 20	268 37	89 9	46 25	88 18	269 28
		1	55	57	2	59	57
43	18.9	47 21	269 32	88 12	46 27	87 19	270 25
		1	54	56	2	58	56
44	18.8	47 22	270 26	87 16	46 29	86 21	271 21
		2	54	56	3	58	55
45	18.7	47 24	271 20	86 20	46 32	85 23	272 16
		3	53	57	4	58	55
46	18.6	47 27	272 13	85 23	46 36	84 25	273 11
		4	53	56	5	58	55
47	18.4	47 31	273 6	84 27	46 41	83 27	274 6
		5	54	56	6	57	55
48	18.3	47 36	274 0	83 31	46 47	82 30	275 1
		6	53	56	7	57	55
49	18.2	47 42	274 53	82 35	46 54	81 33	275 56
		7	53	56	8	57	54
50	18.0	47 49	275 46	81 39	47 2	80 36	276 50
		8	52	55	9	57	53
51	17.9	47 57	276 38	80 44	47 11	79 39	277 43
		9	51	55	10	57	53
52	19 17.7	48 6	277 29	79 49	47 21	78 42	278 36

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.8	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 393

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$23^h\ 1^m\ 21^s$	$27°\ 48'\ 40''$
	W	$15\ 40\ 38$	$26\ 27\ 10''$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 17.7	48° 6′	277°29′	79°49′	47°21′	78°42′	278°36′
		10	51	55	11	56	52
53	17.6	48 16	278 20	78 54	47 32	77 46	279 28
		10	51	55	12	56	52
54	17.4	48 26	279 11	77 59	47 44	76 50	280 20
		11	50	54	13	55	51
55	17.2	48 37	280 1	77 5	47 57	75 55	281 11
		12	50	54	13	55	50
56	17.1	48 49	280 51	76 11	48 10	75 0	282 1
		14	48	53	14	54	49
57	16.9	49 3	281 39	75 18	48 24	74 6	282 50
		14	47	53	15	54	49
58	16.7	49 17	282 26	74 25	48 39	73 12	283 39
		15	47	52	16	53	48
59	16.5	49 32	283 13	73 33	48 55	72 19	284 27
		16	47	52	18	53	47
60	16.2	49 48	284 0	72 41	49 13	71 26	285 14
		17	46	52	18	52	47
61	16.0	50 5	284 46	71 49	49 31	70 34	286 1
		17	45	51	19	52	45
62	15 8	50 22	285 31	70 58	49 50	69 42	286 46
		18	43	51	19	51	44
63	15.5	50 40	286 14	70 7	50 9	68 51	287 30
		19	43	50	20	51	43
64	15.2	50 59	286 57	69 17	50 29	68 0	288 13
		20	41	50	21	50	42
65	14.9	51 19	287 38	68 27	50 50	67 10	288 55
		20	40	49	21	50	40
66	14.6	51 39	288 18	67 38	51 11	66 20	289 35
		21	39	49	23	49	39
67	14.2	52 0	288 57	66 49	51 34	65 31	290 14
		23	37	49	23	49	38
68	13.8	52 23	289 34	66 0	51 57	64 42	290 52
		23	37	49	24	49	37
69	13.4	52 46	290 11	65 11	52 21	63 53	291 29
		22	36	48	24	48	36
70	19 12.9	53 8	290 47	64 23	52 45	63 5	292 5

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	8
10	6	7	7	8	9	9	10	10
20	12	13	15	16	17	19	20	20
30	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 394

	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
		O	189	π Pegasi	4.4
	„	W	142	ζ Herculis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 22.9	34°41′	259°45′	97°59′	33°40′	97°29′	260°15′
		9	85	87	8	91	89
35	22.8	34 32	261 10	96 32	33 32	95 58	261 44
		7	86	88	7	91	89
36	22 6	34 25	262 36	95 4	33 25	94 27	263 13
		6	86	88	5	91	89
37	22.5	34 19	264 2	93 36	33 20	92 56	264 42
		4	87	89	4	92	90
38	22.4	34 15	265 29	92 7	33 16	91 24	266 12
		3	87	89	2	92	90
39	22.3	34 12	266 56	90 38	33 14	89 52	267 42
		1	87	89	0	92	90
40	22.2	34 11	268 23	89 9	33 14	88 20	269 12
		1	87	89	2	93	91
41	22.1	34 12	269 50	87 40	33 16	86 47	270 43
		2	88	90	3	93	91
42	22.0	34 14	271 18	86 10	33 19	85 14	272 14
		3	87	89	4	92	90
43	21.9	34 17	272 45	84 41	33 23	83 42	273 44
		5	86	89	6	92	89
44	21.9	34 22	274 11	83 12	33 29	82 10	275 13
		6	85	89	7	91	88
45	21.6	34 28	275 36	81 43	33 36	80 39	276 41
		8	85	88	9	91	87
46	21.5	34 36	277 1	80 15	33 45	79 8	278 8
		10	84	87	11	90	87
47	21.3	34 46	278 25	78 48	33 56	77 38	279 35
		11	83	86	13	88	85
48	21.2	34 57	279 48	77 22	34 9	76 10	281 0
		12	83	85	14	87	84
49	21.0	35 9	281 11	75 57	34 23	74 43	282 24
		14	81	85	15	86	83
50	20.9	35 23	282 32	74 32	34 38	73 17	283 47
		15	79	83	16	85	81
51	20.7	35 38	283 51	73 9	34 54	71 52	285 8
		16	78	82	17	83	79
52	19 20.6	35 54	285 9	71 47	35 11	70 29	286 27

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1 6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 394	Звезда	O	α_{1950} $22^h\ 7^m\ 46^s$	δ_{1950} $32°\ 55'\ 58''$
	„	W	$16\ 39\ 24$	$31\ 41\ 30$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 20 6	35°54′	285° 9′	71°47′	35°11′	70°29′	286°27′
		18	76	80	19	82	78
53	20.4	36 12	286 25	70 27	35 30	69 7	287 45
		19	75	80	20	81	77
54	20.2	36 31	287 40	69 7	35 50	67 46	289 2
		21	74	78	22	80	75
55	20.0	36 52	288 54	67 49	36 12	66 26	290 17
		21	72	77	23	78	73
56	19.8	37 13	290 6	66 32	36 35	65 8	291 30
		23	69	75	24	76	70
57	19.6	37 36	261 15	65 17	36 59	63 52	292 40
		24	68	73	25	74	68
58	19.3	38 0	292 23	64 4	37 24	62 38	293 48
		25	66	73	27	73	67
59	19.1	38 25	293 29	62 51	37 51	61 25	294 55
		27	64	71	28	71	65
60	18.8	38 52	294 33	61 40	38 19	60 14	296 0
		27	62	69	29	70	62
61	18.5	39 19	295 35	60 31	38 48	59 4	297 2
		28	60	68	29	68	60
62	18.3	39 47	296 35	59 23	39 17	57 56	298 2
		29	59	67	30	67	59
63	17.9	40 16	297 34	58 16	39 47	56 49	299 1
		30	56	65	31	65	56
64	17.6	40 46	298 30	57 11	40 18	55 44	299 57
		32	54	64	33	64	54
65	17.3	41 18	299 24	56 7	40 51	54 40	300 51
		32	52	62	34	62	52
66	16.9	41 50	300 16	55 5	41 25	53 38	301 43
		33	50	61	34	61	50
67	16.5	42 23	301 6	54 4	41 59	52 37	302 33
		33	48	60	35	60	48
68	16.0	42 56	301 54	53 4	42 34	51 37	303 21
		34	46	60	35	60	46
69	15.5	43 30	302 40	52 4	43 9	50 37	304 7
		35	43	59	36	59	43
70	19 15.0	44 5	303 23	51 5	43 45	49 38	304 50

ΔA	44	52	60	68	76	84	92	
2′	1	2	2	2	3	3	3	2′
4	3	3	4	5	5	6	6	4
6	4	5	6	7	8	8	9	6
8	6	7	8	9	10	11	12	8
10	7	9	10	11	13	14	15	10
20	15	17	20	23	25	28	31	20
30	22	26	30	34	38	42	46	30

Пара № 395

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	3	θ Androm.	4.4
„	W	121	γ Bootis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 22.4	57°58′	242°30′	117°40′	57° 3′	117°15′	242°55′
		27	33	33	27	35	35
35	22.4	57 31	243 3	117 7	56 36	116 40	243 30
		27	34	34	27	35	35
36	22.5	57 4	243 37	116 33	56 9	116 5	244 5
		27	35	35	26	36	36
37	22.5	56 37	244 12	115 58	55 43	115 29	244 41
		26	36	36	25	37	37
38	22.5	56 11	244 48	115 22	55 18	114 52	245 18
		25	37	37	25	39	39
39	22.5	55 46	245 25	114 45	54 53	114 13	245 57
		24	38	38	24	40	39
40	22.5	55 22	246 3	114 7	54 29	113 33	246 36
		24	39	39	23	40	40
41	22.5	54 58	246 42	113 28	54 6	112 53	247 16
		24	39	39	23	40	40
42	22.5	54 34	247 21	112 49	53 43	112 13	247 56
		23	39	39	22	41	41
43	22.5	54 11	248 0	112 10	53 21	111 32	248 37
		22	40	40	22	41	42
44	22.5	53 49	248 40	111 30	52 59	110 51	249 19
		22	41	41	21	42	43
45	22.5	53 27	249 21	110 49	52 38	110 9	250 2
		21	42	42	20	43	43
46	22.5	53 6	250 3	110 7	52 18	109 26	250 45
		20	43	42	19	44	44
47	22.5	52 46	250 46	109 25	51 59	108 42	251 29
		19	44	43	19	45	45
48	22.6	52 27	251 30	108 42	51 40	107 57	252 14
		19	45	44	18	46	46
49	22.6	52 8	252 15	107 58	51 22	107 11	253 0
		19	45	45	18	46	47
50	22.6	51 49	253 0	107 13	51 4	106 25	253 47
		17	45	46	17	47	47
51	22.6	51 32	253 45	106 27	50 47	105 38	254 34
		16	46	46	15	47	47
52	19 22.6	51 16	254 31	105 41	50 32	104 51	255 21

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 395

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$0^h\ 14^m\ 28^s$	$38°\ 24'\ 15''$
	W	$14\ 30\ 4$	$38\ 31\ 33$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 22.6	51°16′	254°31′	105°41′	50°32′	104°51′	255°21′
		16	47	47	15	48	48
53	22.6	51 0	255 18	104 54	50 17	104 3	256 9
		15	47	47	14	48	49
54	22.6	50 45	256 5	104 7	57 3	103 15	256 58
		14	48	47	13	49	49
55	22.7	50 31	256 53	103 20	49 50	102 26	257 47
		13	49	48	12	50	50
56	22.7	50 18	257 42	102 32	49 38	101 36	258 37
		12	49	49	12	50	51
57	22.7	50 6	258 31	101 43	49 26	100 46	259 28
		12	50	49	11	50	51
58	22.7	49 54	259 21	100 54	49 15	99 56	260 19
		11	50	50	10	51	52
59	22.7	49 43	260 11	100 4	49 5	99 5	261 11
		10	51	50	8	52	52
60	22.8	49 33	261 2	99 14	48 57	98 13	262 3
		9	51	51	8	52	52
61	22.8	49 24	261 53	98 23	48 49	97 21	262 55
		8	51	51	7	52	52
62	22.8	49 16	262 44	97 32	48 42	96 29	263 47
		8	51	51	6	52	52
63	22.8	49 8	263 35	96 41	48 36	95 37	264 39
		6	52	51	5	52	53
64	22.8	49 2	264 27	95 50	48 31	94 45	265 32
		5	52	51	5	53	54
65	22.9	48 57	265 19	94 59	48 26	93 52	266 26
		5	53	52	4	53	54
66	22 9	48 52	266 12	94 7	48 22	92 59	267 20
		4	53	52	3	52	53
67	22.9	48 48	267 5	93 15	48 19	92 7	268 13
		3	53	52	1	53	54
68	23.0	48 45	267 58	92 23	48 18	91 14	269 7
		2	53	52	1	53	54
69	23.0	48 43	268 51	91 31	48 17	90 21	270 1
		0	53	53	1	54	54
70	19 23.1	48 43	269 44	90 38	48 18	89 27	270 55

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 396

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
•	O	198	β Pegasi	2.6
	W	135	ε Cor. Bor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 27.7	46° 15′	262° 20′	96° 28′	45° 13′	95° 52′	262° 56′
		7	57	57	6	60	59
35	27.6	46 8	263 17	95 31	45 7	94 52	263 55
		6	57	58	5	60	59
36	27.6	46 2	264 14	94 33	45 2	93 52	264 54
		5	57	59	4	60	59
37	27.5	45 57	265 11	93 34	44 58	92 52	265 53
		4	57	58	3	60	59
38	27.5	45 53	266 8	92 36	44 55	91 52	266 52
		3	58	58	2	60	60
39	27.4	45 50	267 6	91 38	44 53	90 52	267 52
		1	58	59	1	61	60
40	27.3	45 49	268 4	90 39	44 52	89 51	268 52
		1	58	59	0	61	60
41	27.3	45 48	269 2	89 40	44 52	88 50	269 52
		0	58	59	1	61	60
42	27.2	45 48	270 0	88 41	44 53	87 49	270 52
		1	58	60	2	62	60
43	27.2	45 49	270 58	87 41	44 55	86 47	271 52
		2	58	59	3	61	60
44	27.1	45 51	271 56	86 42	44 58	85 46	272 52
		3	57	59	4	60	59
45	27.0	45 54	272 53	85 43	45 2	84 46	273 51
		5	57	58	6	60	58
46	26.9	45 59	273 50	84 45	45 8	83 46	274 49
		5	56	58	6	60	58
47	26.9	46 4	274 46	83 47	45 14	82 46	275 47
		6	57	58	7	60	58
48	26.8	46 10	275 43	82 49	45 21	81 46	276 45
		8	56	58	9	59	58
49	26.7	46 18	276 39	81 51	45 30	80 47	277 43
		8	56	58	9	59	57
50	26.6	46 26	277 35	80 53	45 39	79 48	278 40
		9	55	57	10	59	57
51	26.5	46 35	278 30	79 56	45 49	78 49	279 37
		10	55	57	11	58	56
52	19 26.5	46 45	279 25	78 59	46 0	77 51	280 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 396

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$23^h\ 1^m\ 21^s$	$27°\ 48'\ 40''$
W		$15\ 55\ 31$	$27\ 1\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 26.5	46° 45′	279° 25′	78° 59′	46° 0′	77° 51′	280° 33′
		11	54	57	12	58	55
53	26.4	46 56	280 19	78 2	46 12	76 53	281 28
		12	54	56	14	57	55
54	26.3	47 8	281 13	77 6	46 26	75 56	282 23
		14	53	55	15	56	54
55	26.2	47 22	282 6	76 11	41 41	75 0	283 17
		14	52	55	15	56	53
56	26.1	47 36	282 58	75 16	46 56	74 4	284 10
		14	52	54	15	55	53
57	25.9	47 50	283 50	74 22	47 11	73 9	285 3
		15	51	54	17	55	52
58	25.8	48 5	284 41	73 28	47 28	72 14	285 55
		17	50	53	18	54	51
59	25.7	48 22	285 31	72 35	47 46	71 20	286 46
		18	49	52	19	53	49
60	25.6	48 40	286 20	71 43	48 5	70 27	287 35
		18	48	52	20	52	48
61	25.4	48 58	287 8	70 51	48 25	69 35	288 23
		19	47	51	20	52	48
62	25.3	49 17	287 55	70 0	48 45	68 43	289 11
		20	46	51	21	51	47
63	25.1	49 37	288 41	69 9	49 6	67 52	289 58
		20	45	50	22	51	45
64	24.9	49 57	289 26	68 19	49 28	67 1	290 43
		22	44	49	22	50	45
65	24.7	50 19	290 10	67 30	49 50	66 11	291 28
		23	43	49	24	49	44
66	24.5	50 42	290 53	66 41	50 14	65 22	292 12
		23	43	48	25	48	43
67	24.3	51 5	291 36	65 53	50 39	64 34	292 55
		23	41	48	25	48	41
68	24.1	51 28	292 17	65 5	51 4	63 46	293 36
		24	39	47	25	47	39
69	23.8	51 52	292 56	64 18	51 29	62 59	294 15
		26	38	46	26	46	38
70	19 23.5	52 18	293 34	63 32	51 55	62 13	294 53

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 397	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	199	α Pegasi	2.6
	W	134	γ Serpentis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 29.3	51°56′	277°40′	83°40′	50°55′	82°51′	278°29′
		7	46	46	8	48	48
35	29.4	52 3	278 26	82 54	51 3	82 3	279 17
		9	47	45	9	47	48
36	29.4	52 12	279 13	82 9	51 12	81 16	280 5
		10	47	46	11	47	48
37	29.5	52 22	280 0	81 23	51 23	80 29	280 53
		10	46	45	11	46	48
38	29.5	52 32	280 46	80 38	51 34	79 43	281 41
		11	46	44	12	46	47
39	29.6	52 43	281 32	79 54	51 46	78 57	282 28
		11	45	44	12	45	47
40	29.7	52 54	282 17	79 10	51 58	78 12	283 15
		12	45	43	13	45	46
41	29.7	53 6	283 2	78 27	52 11	77 27	284 1
		13	44	43	14	44	46
42	29.8	53 19	283 46	77 44	52 25	76 43	284 47
		14	44	43	15	44	45
43	29.9	53 33	284 30	77 1	52 40	75 59	285 32
		15	43	42	16	43	44
44	30.0	53 48	285 13	76 19	52 56	75 16	286 16
		16	43	42	17	43	44
45	30.0	54 4	285 56	75 37	53 13	74 33	287 0
		16	43	41	18	42	44
46	30.1	54 20	286 39	74 56	53 31	73 51	287 44
		17	42	40	18	41	43
47	30.2	54 37	287 21	74 16	53 49	73 10	288 27
		17	41	40	18	41	42
48	30.3	54 54	288 2	73 36	54 7	72 29	289 9
		18	41	39	19	40	42
49	30.4	55 12	288 43	72 57	54 26	71 49	289 51
		19	42	38	20	39	42
50	30.5	55 31	289 25	72 19	54 46	71 10	290 33
		19	40	38	20	38	41
51	30.5	55 50	290 5	71 41	55 6	70 32	291 14
		20	39	37	21	38	40
52	19 30.6	56 10	290 44	71 4	55 27	69 54	291 54

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 397

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$23^h\ 2^m\ 16^s$	$14°\ 56'\ 8''$
„	W	15 54 8	15 49 24

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 30.6	56° 10′	290° 44′	71° 4′	55° 27′	69° 54′	291° 54′
		21	38	36	22	37	39
53	30.7	56 31	291 22	70 28	55 49	69 17	292 33
		21	38	35	23	36	39
54	30.9	56 52	292 0	69 53	56 12	68 41	293 12
		22	38	35	23	35	38
55	31.0	57 14	292 38	69 18	56 35	68 6	293 50
		22	37	34	23	35	37
56	31.1	57 36	293 15	68 44	56 58	67 31	294 27
		23	36	34	24	34	37
57	31.2	57 59	293 51	68 10	57 22	66 57	295 4
		24	36	33	25	34	37
58	31.3	58 23	294 27	67 37	57 47	66 23	295 41
		24	35	31	25	32	36
59	31.5	58 47	295 2	67 6	58 12	65 51	296 17
		25	35	31	26	31	35
60	31.6	59 12	295 37	66 35	58 38	65 20	296 52
		25	35	30	26	30	35
61	31.8	59 37	296 12	66 5	59 4	64 50	297 27
		25	34	29	27	30	34
62	32.0	60 2	296 46	65 36	59 31	64 20	298 1
		26	33	29	27	29	34
63	32.2	60 28	297 19	65 7	59 58	63 51	298 35
		27	33	28	28	28	33
64	32.3	60 55	297 52	64 39	60 26	63 23	299 8
		27	32	27	29	27	32
65	32.5	61 22	298 24	64 12	60 55	62 56	299 40
		28	32	26	29	26	32
66	32.8	61 50	298 56	63 46	61 24	62 30	300 12
		28	31	24	29	25	32
67	33.0	62 18	299 27	63 22	61 53	62 5	300 44
		28	31	24	29	24	31
68	33.3	62 46	299 58	62 58	62 22	61 41	301 15
		29	31	23	30	23	31
69	33.6	63 15	300 29	62 35	62 52	61 18	301 46
		29	31	21	30	22	30
70	19 33.9	63 44	301 0	62 14	63 22	60 56	302 16

ΔA	20	24	28	32	36	40	44	48	
2′	1	1	1	1	1	1	1	2	2′
4	1	2	2	2	2	3	3	3	4
6	2	2	3	3	4	4	4	5	6
8	3	3	4	4	5	5	6	6	8
10	3	4	5	5	6	7	7	8	10
20	7	8	9	11	12	13	15	16	20
30	10	12	14	16	18	20	22	24	30

Пара № 398

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		195	λ Pegasi	4.1
W	»	140	β Herculis	2.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 34.3	43° 7′	271° 15′	85° 57′	42° 5′	85° 11′	272° 1′
		4	63	65	5	68	65
35	34.1	43 11	272 18	84 52	42 10	84 3	273 6
		5	62	65	6	67	65
36	34.0	43 16	273 20	83 47	42 16	82 56	274 11
		5	62	65	6	67	64
37	33.9	43 21	274 22	82 42	42 22	81 49	275 15
		6	62	64	7	66	64
38	33.8	43 27	275 24	81 38	42 29	80 43	276 19
		8	62	64	9	66	64
39	33.6	43 35	276 26	80 34	42 38	79 37	277 23
		9	61	63	10	65	63
40	33.5	43 44	277 27	79 31	42 48	78 32	278 26
		10	60	63	11	65	62
41	33.3	43 54	278 27	78 28	42 59	77 27	279 28
		11	59	63	12	64	61
42	33.2	44 5	279 26	77 25	43 11	76 23	280 29
		12	59	62	13	64	60
43	33.0	44 17	280 25	76 23	43 24	75 19	281 29
		13	59	61	14	63	60
44	32.9	44 30	281 24	75 22	43 38	74 16	282 29
		14	57	61	15	62	59
45	32.7	44 44	282 21	74 21	43 53	73 14	283 28
		15	56	60	17	62	58
46	32.6	44 59	283 17	73 21	44 10	72 12	284 26
		16	56	60	17	61	57
47	32.4	45 15	284 13	72 21	44 27	71 11	285 23
		17	55	58	18	60	56
48	32.2	45 32	285 8	71 23	44 45	70 11	286 19
		18	54	58	19	59	55
49	32.0	45 50	286 2	70 25	45 4	69 12	287 14
		19	53	57	20	58	55
50	31.8	46 9	286 55	69 28	45 24	68 14	288 9
		20	52	57	21	57	53
51	31.6	46 29	287 47	68 31	45 45	67 17	289 2
		20	50	56	22	56	51
52	19 31.4	46 49	288 37	67 35	46 7	66 21	289 53

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 398

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$22^h\ 44^m\ 7^s$	$23°\ 18'\ 6''$
„	W	$16\ 28\ 4$	$21\ 35\ 49$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 31.4	46°49′	288°37′	67°35′	46° 7′	66°21′	289°53′
		21	50	54	22	56	50
53	31.2	47 10	289 27	66 41	46 29	65 25	290 43
		22	49	54	23	55	49
54	31.0	47 32	290 16	65 47	76 52	64 30	291 32
		23	47	53	24	54	48
55	30.7	47 55	291 3	64 54	47 16	63 36	292 20
		25	46	53	26	53	47
56	30.5	48 20	291 49	64 1	47 42	62 43	293 7
		25	45	52	26	52	46
57	30.2	48 45	292 34	63 9	48 8	61 51	293 53
		25	44	51	27	51	44
58	29.9	49 10	293 18	62 18	48 35	61 0	294 37
		26	42	50	27	51	43
59	29 6	49 36	294 0	61 28	49 2	60 9	295 20
		27	41	49	28	50	41
60	29.3	50 3	294 41	60 39	49 30	59 19	296 1
		28	40	49	29	49	40
61	29.0	50 31	295 21	59 50	49 59	58 30	296 41
		28	39	48	30	48	39
62	28.6	50 59	296 0	59 2	50 29	57 42	297 20
		29	38	47	30	48	38
63	28.2	51 28	296 38	58 15	50 59	56 54	297 58
		30	36	47	31	47	37
64	27.8	51 58	297 14	57 28	51 30	56 7	298 35
		30	34	46	31	46	34
65	27.4	52 28	297 48	56 42	52 1	55 21	299 9
		31	32	46	32	46	32
66	26.9	52 59	298 20	55 56	52 33	54 35	299 41
		31	31	45	33	45	31
67	26.4	53 30	298 51	55 11	53 6	53 50	300 12
		32	30	45	33	45	30
68	25.8	54 2	299 21	54 26	53 39	53 5	300 42
		32	28	45	33	45	28
69	25.2	54 34	299 49	53 41	54 12	52 20	301 10
		33	26	44	34	44	26
70	19 24.5	55 7	300 15	52 57	54 46	51 36	301 36

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	23	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 399

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	194	η Pegasi	3.1
	W	139	ξ Cor. Bor.	4.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 31.2	40°32′	262° 3′	99°39′	39°31′	99° 6′	262°36′
		8	71	69	8	72	74
35	31.3	40 24	263 14	98 30	39 23	97 54	263 50
		8	72	70	7	72	74
36	31.3	40 16	264 26	97 20	39 16	96 42	265 4
		6	71	70	5	72	74
37	31.4	40 10	265 37	96 10	39 11	95 30	266 18
		5	71	70	4	73	74
38	31.5	40 5	266 48	95 0	39 7	94 17	267 32
		3	72	70	3	73	74
39	31.6	40 2	268 0	93 50	39 4	93 4	268 46
		2	72	71	1	73	74
40	31.6	40 0	269 12	92 39	39 3	91 51	270 0
		1	72	71	0	73	74
41	31.7	39 59	270 24	91 28	39 3	90 38	271 14
		0	73	71	1	73	75
42	31.8	39 59	271 37	90 17	39 4	89 25	272 29
		1	72	70	2	73	75
43	31.9	40 0	272 49	89 7	39 6	88 12	273 44
		3	73	71	4	73	75
44	32.0	40 3	274 2	87 56	39 10	86 59	274 59
		3	72	70	4	72	74
45	32.1	40 6	275 14	86 46	39 14	85 47	276 13
		5	72	70	6	72	74
46	32.2	40 11	276 26	85 36	39 20	84 35	277 27
		6	72	69	7	71	74
47	32.3	40 17	277 38	84 27	39 27	83 24	278 41
		8	71	69	9	71	73
48	32.4	40 25	278 49	83 18	39 36	82 13	279 54
		9	71	68	10	70	73
49	32.5	40 34	280 0	82 10	39 46	81 3	281 7
		10	70	67	11	69	72
50	32.6	40 44	281 10	81 3	39 57	79 54	282 19
		10	70	67	12	68	71
51	32.7	40 54	282 20	79 56	40 9	78 46	283 30
		12	69	66	13	67	71
52	19 32.9	41 6	283 29	78 50	40 22	77 39	284 41

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 399

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
„	W	16 20 9	31 5 24

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 32.9	41° 6′	283°29′	78°50′	40°22′	77°39′	284°41′
		14	68	65	15	67	70
53	33.0	41 20	284 37	77 45	40 37	76 32	285 51
		15	68	64	16	66	69
54	33.1	41 35	285 45	76 41	40 53	75 26	287 0
		16	67	64	17	65	68
55	33.3	41 51	286 52	75 37	41 10	74 21	288 8
		16	66	63	18	64	67
56	33.5	42 7	287 58	74 34	41 28	73 17	289 15
		18	65	61	19	62	66
57	33.6	42 25	289 3	73 33	41 47	72 15	290 21
		19	64	60	20	60	64
58	33.8	42 44	290 7	72 33	42 7	71 15	291 25
		19	63	58	21	59	64
59	34.0	43 3	291 10	71 35	42 28	70 16	292 29
		21	62	57	22	58	63
60	34.1	43 24	292 12	70 38	42 50	69 18	293 32
		22	62	56	23	56	62
61	34.3	43 46	293 14	69 42	43 13	68 22	294 34
		23	60	55	24	55	61
62	34.5	44 9	294 14	68 47	43 37	67 27	295 35
		24	60	53	25	54	60
63	34.8	44 33	295 14	67 54	44 2	66 33	296 35
		24	59	52	26	53	60
64	35.0	44 57	296 13	67 2	44 28	65 40	297 35
		25	58	51	26	51	58
65	35.3	45 22	297 11	66 11	44 54	64 49	298 33
		27	57	49	28	49	57
66	35.6	45 49	298 8	65 22	45 22	64 0	299 30
		27	56	48	29	47	56
67	35.9	46 16	299 4	64 34	45 51	63 13	300 26
		28	55	45	29	45	55
68	36.2	46 44	299 59	63 49	46 20	62 28	301 21
		28	54	44	29	44	54
69	36.6	47 12	300 53	63 5	46 49	61 44	302 15
		29	54	42	30	43	54
70	19 37.0	47 41	301 47	62 23	47 19	61 1	303 9

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 400

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	185	ρ Cygni	4.2
„ W	151	ι Herculis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 34.5	25°33′	234°36′	127° 2′	24°42′	127°35′	234° 3′
		35	106	104	35	106	108
35	34.6	24 58	236 22	125 18	24 7	125 49	235 51
		33	110	109	34	113	114
36	34.6	24 25	238 12	123 29	23 33	123 56	237 45
		32	114	113	32	118	119
37	34.7	23 53	240 6	121 36	23 1	121 58	239 44
		30	119	118	30	122	124
38	34.8	23 23	242 5	119 38	22 31	119 56	241 48
		28	125	123	28	128	130
39	34.9	22 55	244 10	117 35	22 3	117 48	243 58
		26	130	129	26	135	135
40	35.0	22 29	246 20	115 26	21 37	115 33	246 13
		24	136	134	24	141	140
41	35.0	22 5	248 36	113 12	21 13	113 12	248 33
		21	140	138	21	144	146
42	35.1	21 44	250 56	110 54	20 52	110 48	250 59
		18	145	142	19	149	152
43	35.2	21 26	253 21	108 32	20 33	108 19	253 31
		17	148	147	17	154	157
44	35.3	21 9	255 49	106 5	20 16	105 45	256 8
		15	153	151	14	158	161
45	35.4	20 54	258 22	103 34	20 2	103 7	258 49
		13	156	154	12	162	164
46	35.5	20 41	260 58	101 0	19 50	100 25	261 33
		9	159	157	9	164	166
47	35.6	20 32	263 37	98 23	19 41	97 41	264 19
		5	161	159	5	166	168
48	35.7	20 27	266 18	95 44	19 36	94 55	267 7
		4	162	160	2	167	169
49	35.8	20 23	269 0	93 4	19 34	92 8	269 56
		1	162	160	1	168	169
50	35.9	20 22	271 42	90 24	19 35	89 20	272 45
		2	162	160	3	166	169
51	36.0	20 24	274 24	87 44	19 38	86 34	275 34
		5	162	158	6	164	168
52	19 36.1	20 29	277 6	85 6	19 44	83 50	278 22

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6 7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 400

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$21^h\,32^m\,6^s$	$45°\,22'\,11''$
	W	$17\,38\,3$	$46\,1\,55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 36.1	20°29′	277°6′	85° 6′	19°44′	83°50′	278°22′
		7	161	157	9	163	167
53	36.3	20 36	279 47	82 29	19 53	81 7	281 9
		10	158	155	11	161	164
54	36.4	20 46	282 25	79 54	20 4	78 26	283 53
		13	155	152	14	156	159
55	36.5	20 59	285 0	77 22	20 18	75 50	286 32
		15	152	148	17	152	156
56	36.7	21 14	287 32	74 54	20 35	73 18	289 8
		19	148	144	20	147	151
57	36.8	21 33	290 0	72 30	20 55	70 51	291 39
		21	143	140	23	143	146
58	37.0′	21 54	292 23	70 10	21 18	68 28	294 5
		23	139	135	25	137	141
59	37.2	22 17	294 42	67 55	21 43	66 11	296 26
		25	134	129	26	131	136
60	37.4	22 42	296 56	65 46	22 9	64 0	298 42
		27	130	124	29	125	131
61	37.6	23 9	299 6	63 42	22 38	61 55	300 53
		28	125	119	30	120	125
62	37.8	23 37	301 11	61 43	23 8	59 55	302 58
		31	119	114	32	114	119
63	38.0	24 8	303 10	59 49	23 40	58 1	304 57
		33	114	108	34	108	115
64	38.2	24 41	305 4	58 1	24 14	56 13	306 52
		34	110	103	36	103	110
65	38.5	25 15	306 54	56 18	24 50	54 30	308 42
		35	106	98	37	97	105
66	38.7	25 50	308 40	54 40	25 27	52 53	310 27
		37	101	93	38	92	100
67	39.0	26 27	310 21	53 7	26 5	51 21	312 7
		38	96	87	39	87	96
68	39.4	27 5	311 57	51 40	26 44	49 54	313 43
		39	93	82	40	80	91
69	39.7	27 44	313 30	50 18	27 24	48 34	315 14
		42	88	78	42	76	86
70	19 40.1	28 26	314 58	49 0	28 6	47 18	316 40

ΔA	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
2′	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	2′
4	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11	4
6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	6
8	11	12	13	15	16	17	19	20	21	23	8
10	13	15	17	18	20	22	23	25	27	28	10
20	27	30	33	37	40	43	47	50	53	57	20
30	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	30

Пара № 401

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	13	μ Androm.	3.9
	W	121	γ Bootis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 42.3	61°27′	241°13′	119° 9′	60°33′	118°43′	241°39′
		29	29	29	29	31	31
35	42.3	60 58	241 42	118 40	60 4	118 12	242 10
		28	30	30	28	31	31
36	42.3	60 30	242 12	118 10	59 36	117 41	242 41
		28	31	30	27	31	32
37	42.3	60 2	242 43	117 40	59 9	117 10	243 13
		27	31	30	27	32	32
38	42.4	59 35	243 14	117 10	58 42	116 38	243 45
		27	32	32	27	33	33
39	42.4	59 8	243 46	116 38	58 15	116 5	244 18
		27	32	33	26	34	34
40	42.4	58 41	244 18	116 5	57 49	115 31	244 52
		26	33	33	25	34	34
41	42.4	58 15	244 51	115 32	57 24	114 57	245 26
		25	34	33	25	35	35
42	42.4	57 50	245 25	114 59	56 59	114 22	246 1
		25	35	34	24	35	37
43	42.4	57 25	246 0	114 25	56 35	113 47	246 38
		25	36	35	24	36	37
44	42.5	57 0	246 36	113 50	56 11	113 11	247 15
		24	36	36	23	37	38
45	42.5	56 36	247 12	113 14	55 48	112 34	247 53
		23	37	37	22	38	38
46	42.5	56 13	247 49	112 37	55 26	111 56	248 31
		22	38	37	22	39	39
47	42.5	55 51	248 27	112 0	55 4	111 17	249 10
		22	38	38	21	39	40
48	42.6	55 29	249 5	111 22	54 43	110 38	249 50
		21	39	39	21	40	40
49	42.6	55 8	249 44	110 43	54 22	109 58	250 30
		21	40	39	20	41	41
50	42.6	54 47	250 24	110 4	54 2	109 17	251 11
		20	41	40	19	41	42
51	42.6	54 27	251 5	109 24	53 43	108 36	251 53
		19	41	40	19	42	43
52	19 42.7	54 8	251 46	108 44	53 24	107 54	252 36

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 401

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$0^h\,53^m\,58^s$	$38°\,13'\,42''$
	W	$14\,30\,4$	$38\,31\,33$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 42.7	54° 8′	251°46′	108°44′	53°24′	107°54′	252°36′
		19	42	41	18	42	43
53	42.7	53 49	252 28	108 3	53 6	107 12	253 19
		18	42	41	17	43	43
54	42.7	53 31	253 10	107 22	52 49	106 29	254 2
		17	43	43	16	44	44
55	42.7	53 14	253 53	106 39	52 33	105 45	254 46
		16	44	43	15	44	45
56	42.8	52 58	254 37	105 56	52 18	105 1	255 31
		16	44	44	15	45	46
57	42.8	52 42	255 21	105 12	52 3	104 16	256 17
		15	45	44	14	45	46
58	42.9	52 27	256 6	104 28	51 49	103 31	257 3
		15	46	44	14	46	47
59	42.9	52 12	256 52	103 44	51 35	102 45	257 50
		14	46	45	13	46	47
60	43.0	51 58	257 38	102 59	51 22	101 59	258 37
		13	46	46	12	46	48
61	43.0	51 45	258 24	102 13	51 10	101 13	259 25
		12	47	46	11	47	48
62	43.1	51 33	259 11	101 27	50 59	100 26	260 13
		11	48	46	10	47	49
63	43.1	51 22	259 59	100 41	50 49	99 39	261 2
		10	48	46	9	48	49
64	43.1	51 12	260 47	99 55	50 40	98 51	261 51
		9	48	47	8	48	49
65	43.2	51 3	261 35	99 8	50 32	98 3	262 40
		9	49	47	7	48	50
66	43.2	50 54	262 24	98 21	50 25	97 15	263 30
		8	49	48	7	49	50
67	43.3	50 46	263 13	97 33	50 18	96 26	264 20
		7	50	48	6	49	51
68	43.4	50 39	264 3	96 45	50 12	95 37	265 11
		6	50	48	5	49	51
69	43.5	50 33	264 53	95 57	50 7	94 48	266 2
		5	51	48	4	49	52
70	19 43.5	50 28	265 44	95 9	50 3	93 59	266 54

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6
8	4	4	5	5	6	6	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	20
30	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 402

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	194	η Pegasi	3.1
W	142	ζ Herculis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 41.2	38°28′	263°10′	99°46′	37°27′	99°13′	263°43′
		8	75	73	8	76	79
35	41.4	38 20	264 25	98 33	37 19	97 57	265 2
		7	77	74	6	77	79
36	41.5	38 13	265 42	97 19	37 13	96 40	266 21
		5	78	75	5	77	80
37	41.6	38 8	267 0	96 4	37 8	95 23	267 41
		4	78	75	3	78	81
38	41.8	38 4	268 18	94 49	37 5	94 5	269 2
		3	78	75	2	78	81
39	41.9	38 1	269 36	93 34	37 3	92 47	270 23
		1	78	76	0	78	81
40	42.0	38 0	270 54	92 18	37 3	91 29	271 44
		1	78	76	1	78	81
41	42.2	37 59	272 12	91 2	37 4	90 11	273 5
		2	78	75	2	78	81
42	42.3	38 1	273 30	89 47	37 6	88 53	274 26
		2	78	75	3	78	80
43	42.5	38 3	274 48	88 32	37 9	87 35	275 46
		4	79	75	5	77	80
44	42.7	38 7	276 7	87 17	37 14	86 18	277 6
		5	78	74	6	76	80
45	42.8	38 12	277 25	86 3	37 20	85 2	278 26
		7	78	74	8	76	79
46	43.0	38 19	278 43	84 49	37 28	83 46	279 45
		8	77	73	9	75	79
47	43.2	38 27	280 0	83 36	37 37	82 31	281 4
		9	76	72	10	75	79
48	43.4	38 36	281 16	82 24	37 47	81 16	282 23
		10	76	72	11	74	78
49	43.6	38 46	282 32	81 12	37 58	80 2	283 41
		12	75	71	13	72	77
50	43.8	38 58	283 47	80 1	38 11	78 50	284 58
		13	74	69	14	71	76
51	44.0	39 11	285 1	78 52	38 25	77 39	286 14
		14	74	69	16	70	76
52	19 44.2	39 25	286 15	77 43	38 41	76 29	287 30

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 402

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
	W	$16\ 39\ 24$	$31\ 41\ 30$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 44.2	39°25′	286°15′	77°43′	38°41′	76°29′	287°30′
		16	74	68	17	69	75
53	44.4	39 41	287 29	76 35	38 58	75 20	288 45
		17	72	66	18	68	73
54	44.7	39 58	288 41	75 29	39 16	74 12	289 58
		18	71	65	19	66	72
55	44.9	40 16	289 52	74 24	39 35	73 6	291 10
		19	70	64	20	65	71
56	45.2	40 35	291 2	73 20	39 55	72 1	292 21
		19	69	62	21	63	70
57	45.5	40 54	292 11	72 18	40 16	70 58	293 31
		21	68	61	22	62	69
58	45.8	41 15	293 19	71 17	40 38	69 56	294 40
		22	67	59	23	60	68
59	46.1	41 37	294 26	70 18	41 1	68 56	295 48
		23	67	57	25	58	67
60	46.4	42 0	295 33	69 21	41 26	67 58	296 55
		24	65	56	26	56	66
61	46.8	42 24	296 38	68 25	41 52	67 2	298 1
		25	63	54	26	55	64
62	47.2	42 49	297 41	67 31	42 18	66 7	299 5
		25	63	53	27	53	63
63	47.5	43 14	298 44	66 38	42 45	65 14	300 8
		27	63	51	28	51	63
64	48.0	43 41	299 47	65 47	43 13	64 23	301 11
		28	62	49	29	49	62
65	48.4	44 9	300 49	64 58	43 42	63 34	302 13
		29	61	48	30	47	61
66	49.0	44 38	301 50	64 10	44 12	62 47	303 14
		29	60	45	31	45	60
67	49.5	45 7	302 50	63 25	44 43	62 2	304 14
		30	59	42	31	43	59
68	50.0	45 37	303 49	62 43	45 14	61 19	305 13
		31	59	41	32	41	59
69	50.6	46 8	304 48	62 2	45 46	60 38	306 12
		32	58	40	33	40	58
70	19 51.4	46 40	305 46	61 22	46 19	59 58	307 10

A	40	48	56	64	72	80	
2′	1	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	4
6	4	5	6	6	7	8	6
8	5	6	7	9	10	11	8
10	7	8	9	11	12	13	10
20	13	16	19	21	24	27	20
30	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 403	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O		1	α Androm	2.2
	W		128	β Cor. Bor.	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 46.2	55° 12′	256° 9′	104° 27′	54° 12′	103° 55′	256° 41′
		14	41	40	14	42	43
35	46.3	54 58	256 50	103 47	53 58	103 13	257 24
		14	41	40	13	42	43
36	46.3	54 44	257 31	103 7	53 45	102 31	258 7
		13	42	41	12	42	43
37	46.3	54 31	258 13	102 26	53 33	101 49	258 50
		12	42	42	11	43	44
38	46.3	54 19	258 55	101 44	53 22	101 6	259 34
		11	43	42	11	44	44
39	46.4	54 8	259 38	101 2	53 11	100 22	260 18
		11	43	43	10	44	45
40	46.4	53 57	260 21	100 19	53 1	99 38	261 3
		10	43	43	10	45	45
41	46.4	53 47	261 4	99 36	52 51	98 53	261 48
		9	44	43	8	45	45
42	46.5	53 38	261 48	98 53	52 43	98 8	262 33
		8	44	44	7	45	46
43	46.5	53 30	262 32	98 9	52 36	97 23	263 19
		8	45	44	7	46	46
44	46.5	53 22	263 17	97 25	52 29	96 37	264 5
		7	45	44	6	46	46
45	46.6	53 15	264 2	96 41	52 23	95 51	264 51
		6	45	44	5	46	47
46	46.6	53 9	264 47	95 57	52 18	95 5	265 38
		5	45	45	5	46	47
47	46.6	53 4	265 32	95 12	52 13	94 19	266 25
		5	46	45	4	46	47
48	46.7	52 59	266 18	94 27	52 9	93 33	267 12
		4	46	45	3	46	47
49	46.7	52 55	267 4	93 42	52 6	92 47	267 59
		3	46	45	2	46	47
50	46.7	52 52	267 50	92 57	52 4	92 1	268 46
		3	46	45	2	46	47
51	46.8	52 49	268 36	92 12	52 2	91 15	269 33
		2	46	45	1	47	48
52	19 46.8	52 47	269 22	91 27	52 1	90 28	270 21

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 403

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда O	O	$0^h\ 5^m\ 48^s$	$28°\ 48'\ 52''$
" W	W	15 25 46	29 16 37

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 46.8	52°47′	269°22′	91°27′	52° 1′	90°28′	270°21′
		0	46	45	1	47	48
53	46.9	52 47	270 8	90 42	52 2	89 41	271 9
		0	46	45	2	46	48
54	46.9	52 47	270 54	89.57	52 4	88 55	271 57
		1	47	45	2	46	47
55	47.0	52 48	271 41	89 12	52 6	88 9	272 44
		2	46	45	3	46	47
56	47.0	52 50	272 27	88 27	52 9	87 23	273 31
		2	46	44	3	45	47
57	47.1	52 52	273 13	87 43	52 12	86 38	274 18
		3	46	44	4	45	47
58	47.2	52 55	273 59	86 59	52 16	85 53	275 5
		4	46	44	5	45	47
59	47.2	52 59	274 45	86 15	52 21	85 8	275 52
		5	46	44	6	45	47
60	47.3	53 4	275 31	85 31	52 27	84 23	276 39
		6	46	44	7	45	47
61	47.4	53 10	276 17	84 47	52 34	83 38	277 26
		6	46	44	8	44	46
62	47.4	53 16	277 3	84 3	52 42	82 54	278 12
		7	45	43	8	44	46
63	47.5	53 23	277 48	83 20	52 50	82 10	278 58
		8	45	43	9	44	46
64	47.6	53 31	278 33	82 37	52 59	81 26	279 44
		9	45	43	10	43	46
65	47.8	53 40	279 18	81 54	53 9	80 43	280 30
		9	45	42	11	43	45
66	47.8	53 49	280 3	81 12	53 20	80 0	281 15
		10	45	41	11	42	45
67	47.9	53 59	280 48	80 31	53 31	79 18	282 0
		11	44	41	12	41	45
68	48.0	54 10	281 32	79 50	53 43	78 37	282 45
		12	44	40	13	41	45
69	48.2	54 22	282 16	79 10	53 56	77 56	283 30
		12	44	40	13	41	45
70	19 48.3	54 34	283 0	78 30	54 9	77 15	284 15

ΔA	40	44	48	
2′	1	1	2	2′
4	3	3	3	4
6	4	4	5	6
8	5	6	6	8
10	7	7	8	10
20	13	15	16	20
30	20	22	24	30

Пара № 404

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 197	o Androm.	3.6
„	W 141	σ Herculis.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 46.1	38°53′	243°13′	117°35	37°58′	117°27′	243°21′
		26	68	68	26	70	70
35	46.1	38 27	244 21	116 27	37 32	116 17	244 31
		26	69	69	25	71	71
36	46.2	38 1	245 30	115 18	37 7	115 6	245 42
		25	71	70	24	72	73
37	46.2	37 36	246 41	114 8	36 43	113 54	246 55
		24	72	72	23	74	75
38	46.2	37 12	247 53	112 56	36 20	112 40	248 10
		22	74	73	22	76	77
39	46.3	36 50	249 7	111 43	35 58	111 24	249 27
		21	76	75	21	78	78
40	46.3	36 29	250 23	110 28	35 37	110 6	250 45
		20	77	77	20	80	80
41	46.3	36 9	251 40	109 11	35 17	108 46	252 5
		19	79	78	19	81	82
42	46.4	35 50	252 59	107 53	34 58	107 25	253 27
		18	80	79	18	83	83
43	46.4	35 32	254 19	106 34	34 40	106 2	254 50
		16	82	81	16	84	85
44	46.5	35 16	255 41	105 13	34 24	104 38	256 15
		15	83	82	14	85	86
45	46.5	35 1	257 4	103 51	34 10	103 13	257 41
		13	84	83	12	86	87
46	46.6	34 48	258 28	102 28	33 58	101 47	259 8
		11	85	85	11	87	88
47	46.6	34 37	259 53	101 3	33 47	100 20	260 36
		10	87	85	9	88	90
48	46.7	34 27	261 20	99 38	33 38	98 52	262 6
		9	88	86	8	89	91
49	46.7	34 18	262 48	98 12	33 30	97 23	263 37
		7	88	87	7	90	91
50	46.8	34 11	264 16	96 45	33 23	95 53	265 8
		6	88	88	5	90	91
51	46.8	34 5	265 44	95 17	33 18	94 23	266 39
		4	89	88	3	91	91
52	19 46.9	34 1	267 13	93 49	33 15	92 52	268 10

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	32

Пара № 404

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O		$22^h\ 59^m\ 37^s$	$42°\ 3'\ 23''$
W	„	16 32 29	42 32 20

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 46.9	34° 1′	267° 13′	93° 49′	33° 15′	92° 52′	268° 10′
		3	90	88	2	91	92
53	46.9	33 58	268 43	92 21	33 13	91 21	269 42
		1	90	88	0	91	93
54	47.0	33 57	270 13	90 53	33 13	89 50	271 15
		1	90	88	2	90	93
55	47.1	33 58	271 43	89 25	33 15	88 20	272 48
		2	90	88	3	90	92
56	47.1	34 0	273 13	87 57	33 18	86 50	274 20
		3	90	88	4	89	92
57	47.2	34 3	274 43	86 29	33 22	85 21	275 52
		5	89	87	6	89	91
58	47.3	34 8	276 12	85 2	33 28	83 52	277 23
		6	89	87	8	89	90
59	47.4	34 14	277 41	83 35	33 36	82 23	278 53
		8	88	86	10	88	90
60	47.5	34 22	279 9	82 9	33 46	80 55	280 23
		10	87	85	11	87	89
61	47.6	34 32	280 36	80 44	33 57	79 28	281 52
		11	87	84	12	86	88
62	47.7	34 43	282 3	79 20	34 9	78 2	283 20
		13	86	83	14	84	88
63	47.8	34 56	283 29	77 57	34 23	76 38	284 48
		14	85	82	16	83	86
64	47.9	35 10	284 54	76 35	34 39	75 15	286 14
		15	84	80	17	81	85
65	48.0	35 25	286 18	75 15	34 56	73 54	287 39
		17	82	79	18	79	83
66	48 2	35 42	287 40	73 56	35 14	72 35	289 2
		18	81	77	19	78	81
67	48.3	36 0	289 1	72 39	35 33	71 17	290 23
		19	80	75	21	76	80
68	48.4	36 19	290 21	71 24	35 54	70 1	291 43
		21	78	74	22	74	79
69	48.6	36 40	291 39	70 10	36 16	68 47	293 2
		22	77	72	23	73	78
70	19 48.8	37 2	292 56	68 58	36 39	67 34	294 20

ΔA	68	72	76	80	84	88	92	
2′	2	2	3	3	3	3	3	2′
4	5	5	5	5	6	6	6	4
6	7	7	8	8	8	9	9	6
8	9	10	10	11	11	12	12	8
10	11	12	13	13	14	15	15	10
20	23	24	25	27	28	29	31	20
30	34	36	38	40	42	44	46	30

Пара № 405	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	194	η Pegasi	3.1
	W	144	ε Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 50.3	36°37′	264° 8′	97°42′	35°35′	97° 8′	264°42′
		6	81	79	5	82	84
35	50.3	36 31	265 29	96 23	35 30	95 46	266 6
		5	81	80	4	83	84
36	50.4	36 26	266 50	95 3	35 26	94 23	267 30
		4	82	81	3	84	85
37	50.5	36 22	268 12	93 42	35 23	92 59	268 55
		2	82	81	2	84	85
38	50 6	36 20	269 34	92 21	35 21	91 35	270 20
		1	83	81	0	84	86
39	50.7	36 19	270 57	91 0	35 21	90 11	271 46
		0	83	81	1	84	86
40	50.8	36 19	272 20	89 39	35 22	88 47	273 12
		2	83	80	3	83	86
41	50.9	36 21	273 43	88 19	35 25	87 24	274 38
		4	82	80	5	83	85
42	51.0	36 25	275 5	86 59	35 30	86 1	276 3
		5	82	80	6	82	84
43	51.1	36 30	276 27	85 39	35 36	84 39	277 27
		6	81	79	7	82	84
44	51.2	36 36	277 48	84 20	35 43	83 17	278 51
		8	81	79	9	81	83
45	51.3	36 44	279 9	83 1	35 52	81 56	280 14
		9	80	78	10	80	83
46	51.4	36 53	280 29	81 43	36 2	80 36	281 37
		10	80	77	12	80	82
47	51.5	37 3	281 49	80 26	36 14	79 16	282 59
		12	79	77	13	79	81
48	51.6	37 15	283 8	79 9	36 27	77 57	284 20
		13	78	75	14	77	80
49	51.7	37 28	284 26	77 54	36 41	76 40	285 40
		15	77	74	16	75	78
50	51.9	37 43	285 43	76 40	36 57	75 25	286 58
		16	76	73	17	74	77
51	52 0	37 59	286 59	75 27	37 14	74 11	288 15
		17	74	72	19	73	76
52	19 52.1	38 16	288 13	74 15	37 33	72 58	289 31

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 405

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
	W	16 58 23	30 59 54

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 52.1	38°16′	288°13′	74°15′	37°33′	72°58′	289°31′
		18	74	70	19	72	75
53	52.3	38 34	289 27	73 5	37 52	71 46	290 46
		19	73	69	20	70	74
54	52.4	38 53	290 40	71 56	38 12	70 36	292 0
		20	72	68	22	69	73
55	52.6	39 13	291 52	70 48	38 34	69 27	293 13
		22	70	66	23	67	71
56	52.8	39 35	293 2	69 42	38 57	68 20	294 24
		23	69	65	24	66	70
57	52.9	39 58	294 11	68 37	39 21	67 14	295 34
		23	68	63	25	64	68
58	53 1	40 21	295 19	67 34	39 46	66 10	296 42
		24	66	61	26	62	67
59	53.3	40 45	296 25	66 33	40 12	65 8	297 49
		26	65	60	27	60	65
60	53.5	41 11	297 30	65 33	40 39	64 8	298 54
		28	64	58	28	58	64
61	53 7	41 39	298 34	64 35	41 7	63 10	299 58
		28	63	56	29	56	63
62	54.0	42 7	299 37	63 39	41 36	62 14	301 1
		29	61	54	30	54	62
63	54.2	42 36	300 38	62 45	42 6	61 20	302 3
		29	60	53	31	53	61
64	54.5	43 5	301 38	61 52	42 37	60 27	303 4
		30	59	51	32	51	59
65	54.8	43 35	302 37	61 1	43 9	59 36	304 3
		31	58	49	32	49	58
66	55 1	44 6	303 35	60 12	43 41	58 47	305 1
		32	56	47	33	47	56
67	55.5	44 38	304 31	59 25	44 14	58 0	305 57
		33	55	45	34	45	55
68	55.8	45 11	305 26	58 40	44 48	57 15	306 52
		33	54	44	35	44	54
69	56.2	45 44	306 20	57 56	45 23	56 31	307 46
		34	54	42	36	42	53
70	19 56.7	46 18	307 14	57 14	45 59	55 49	308 39

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 406

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	11	ν Androm.	4.4
	W	123	β Bootis	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 53 4	57°28′	239°41′	120° 3′	56°34′	119°40′	240° 4′
		30	34	34	30	35	35
35	53.4	56 58	240 15	119 29	56 4	119 5	240 39
		30	34	35	29	36	35
36	53.4	56 28	240 49	118 54	55 35	118 29	241 14
		29	35	35	28	37	36
37	53.4	55 59	241 24	118 19	55 7	117 52	241 50
		28	35	36	28	37	37
38	53.3	55 31	241 59	117 43	54 39	117 15	242 27
		28	37	37	28	38	38
39	53.3	55 3	242 36	117 6	54 11	116 37	243 5
		27	38	38	27	39	39
40	53.3	54 36	243 14	116 28	53 44	115 58	243 44
		27	39	38	26	40	40
41	53.3	54 9	243 53	115 50	53 18	115 18	244 24
		26	39	40	25	41	41
42	53 3	53 43	244 32	115 10	52 53	114 37	245 5
		25	40	40	24	42	42
43	53.3	53 18	245 12	114 30	52 29	113 55	245 47
		24	40	42	24	43	42
44	53.2	52 54	225 52	113 48	52 5	113 12	246 29
		24	42	42	24	44	43
45	53.2	52 30	246 34	113 6	51 41	112 28	247 12
		24	43	43	23	44	44
46	53.2	52 6	247 17	112 23	51 18	111 44	247 56
		23	43	43	22	45	45
47	53.2	51 43	248 0	111 40	50 56	110 59	248 41
		22	44	45	21	46	46
48	53.2	51 21	248 44	110 55	50 35	110 13	249 27
		21	45	46	21	47	47
49	53.2	51 0	249 29	110 9	50 14	109 26	250 14
		20	46	46	20	48	47
50	53.1	50 40	250 15	109 23	49 54	108 38	251 1
		20	47	47	19	48	48
51	53.1	50 20	251 2	108 36	49 35	107 50	251 49
		19	48	47	18	49	49
52	19 53.1	50 1	251 50	107 49	49 17	107 1	252 38

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0 4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1 6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2 7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 406

	α_{1950}	δ_{1950}
Звезда O	$0^h\ 47^m\ 3^s$	$40°\ 48'\ 25''$
Звезда W	$15\ 0\ 4$	$40\ 35\ 12$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 53.1	50° 1′	251° 50′	107° 49′	49° 17′	107° 1′	252° 38′
		18	48	49	17	50	49
53	53.1	49 43	252 38	107 0	49 0	106 11	253 27
		17	48	49	16	51	50
54	53.0	49 26	253 26	106 11	48 44	105 20	254 17
		17	49	50	16	51	50
55	53.0	49 9	254 15	105 21	48 28	104 29	255 7
		16	50	50	15	52	51
56	53.0	48 53	255 5	104 31	48 13	103 37	255 58
		15	50	52	14	53	52
57	52.9	48 38	255 55	103 39	47 59	102 44	256 50
		14	52	52	13	53	53
58	52.9	48 24	256 47	102 47	47 46	101 51	257 43
		13	52	52	12	54	53
59	52.9	48 11	257 39	101 55	47 34	100 57	258 36
		12	52	53	11	54	54
60	52.9	47 59	258 31	101 2	47 23	100 3	259 30
		11	53	54	10	55	54
61	52.8	47 48	259 24	100 8	47 13	99 8	260 24
		10	53	54	9	56	55
62	52.8	47 38	260 17	99 14	47 4	98 12	261 19
		9	54	55	8	56	55
63	52.7	47 29	261 11	98 19	46 56	97 16	262 14
		9	54	55	8	56	55
64	53.7	47 20	262 5	97 24	46 48	96 20	263 9
		8	54	56	7	57	55
65	52.6	47 12	262 59	96 28	46 41	95 23	264 4
		6	55	56	5	57	56
66	52.6	47 6	263 54	95 32	46 36	94 26	265 0
		5	55	56	4	57	56
67	52.5	47 1	264 49	94 36	46 32	93 29	265 56
		5	55	56	3	58	57
68	52.5	46 56	265 44	93 40	46 29	92 31	266 53
		4	55	57	2	58	56
69	52.4	46 52	266 39	92 43	46 27	91 33	267 49
		2	55	57	2	58	56
70	19 52.4	46 50	267 34	91 46	46 25	90 35	268 45

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 407

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	191	3 Lacertae	4.6
	W	150	β Draconis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	19 55.2	28° 7′	232°16′	128°31′	27°22′	128°48′	231°59′
		37	91	90	37	93	94
41	55.2	27 30	233 47	127 1	26 45	127 15	233 33
		35	95	94	36	97	98
42	55.2	26 55	235 22	125 27	26 9	125 38	235 11
		34	100	99	34	102	103
43	55.3	26 21	237 2	123 48	25 35	123 56	236 54
		32	104	103	32	106	107
44	55.3	25 49	238 46	122 5	25 3	122 10	238 41
		31	108	108	31	111	112
45	55.4	25 18	240 34	120 17	24 32	120 19	240 33
		29	113	112	29	117	117
46	55.4	24 49	242 27	118 25	24 3	118 22	242 30
		27	117	116	27	121	122
47	55.4	24 22	244 24	116 29	23 36	116 21	244 32
		25	122	121	25	125	126
48	55.5	23 57	246 26	114 28	23 11	114 16	246 38
		23	126	125	23	130	131
49	55.5	23 34	248 32	112 23	22 48	112 6	248 49
		21	130	129	21	134	135
50	55.6	23 13	250 42	110 14	22 27	109 52	251 4
		20	134	133	19	139	140
51	55.6	22 53	252 56	108 1	22 8	107 33	253 24
		17	138	137	16	142	144
52	19 55.7	22 36	255 14	105 44	21 52	105 11	255 48

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 407

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$22^h\ 21^m\ 35^s$	$51°\ 58'\ 40''$
	W	$17\ 29\ 18$	$52\ 20\ 15$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 55.8	22°36′	255°14′	105°44′	21°52′	105°11′	255°48′
		14	142	140	14	145	147
53	55.8	22 22	257 36	103 24	21 38	102 46	258 15
		12	144	142	11	148	149
54	55.8	22 10	260 0	101 2	21 27	100 18	260 44
		10	147	145	9	151	152
55	55.9	22 0	262 27	98 37	21 18	97 47	263 16
		7	149	148	6	153	155
56	55.9	21 53	264 56	96 9	21 12	95 14	265 51
		5	150	149	4	154	156
57	56.0	21 48	267 26	93 40	21 8	92 40	268 27
		2	151	149	1	155	156
58	56.1	21 46	269 57	91 11	21 7	90 5	271 3
		1	151	149	2	154	156
59	56.2	21 47	272 28	88 42	21 9	87 31	273 39
		3	151	149	4	153	155
60	56.2	21 50	274 59	86 13	21 13	84 58	276 14
		5	150	148	7	152	154
61	56.3	21 55	277 29	83 45	21 20	82 26	278 48
		8	148	146	10	150	152
62	56.4	22 3	279 57	81 19	21 30	79 56	281 20
		11	146	143	12	146	149
63	56.5	22 14	282 23	78 56	21 42	77 30	283 49
		14	144	141	15	143	146
64	56.6	22 28	284 47	76 35	21 57	75 7	286 15
		16	141	138	17	140	143
65	56.7	22 44	287 8	74 17	22 14	72 47	288 38
		18	137	134	20	137	140
66	56.8	23 2	289 25	72 3	22 34	70 30	290 58
		20	133	130	22	132	135
67	57.0	23 22	291 38	69 53	22 56	68 18	293 13
		23	130	126	24	127	131
68	57.1	23 45	293 48	67 47	23 20	66 11	295 24
		24	126	121	26	121	126
69	57.3	24 9	295 54	65 46	23 46	64 10	297 30
		26	122	116	27	117	123
70	19 57 4	24 35	297 56	63 50	24 13	62 13	299 33

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	30

Пара № 408

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	200	λ Androm.	4.0
„ W	137	τ Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	19 56.7	43° 2′	236°25′	123°57′	42°10′	123°51′	236°31′
		33	55	54	33	56	56
35	56.7	42 29	237 20	123 3	41 37	122 55	237 27
		32	56	56	32	58	58
36	56.8	41 57	238 16	122 7	41 5	121 57	238 25
		31	57	58	31	60	59
37	56.8	41 26	239 13	121 9	40 34	120 57	239 24
		30	59	59	30	61	61
38	56.8	40 56	240 12	120 10	40 4	119 56	240 25
		29	61	60	29	62	63
39	56.8	40 27	241 13	119 10	39 35	118 54	241 28
		29	63	62	28	64	65
40	56.8	39 58	242 16	118 8	39 7	117 50	242 33
		28	64	64	27	66	67
41	56.9	39 30	243 20	117 4	38 40	116 44	243 40
		27	66	66	26	68	68
42	56.9	39 3	244 26	115 58	38 14	115 36	244 48
		26	68	68	25	70	70
43	56.9	38 37	245 34	114 50	37 49	114 26	245 58
		24	69	68	24	71	72
44	56.9	38 13	246 43	113 42	37 25	113 15	247 10
		23	71	70	23	72	73
45	56.9	37 50	247 54	112 32	37 2	112 3	248 23
		22	72	72	22	74	74
46	56.9	37 28	249 6	111 20	36 40	110 49	249 37
		21	74	74	21	76	76
47	57.0	37 7	250 20	110 6	36 19	109 33	250 53
		20	76	75	20	77	78
48	57.0	36 47	251 36	108 51	35 59	108 16	252 11
		19	77	77	18	79	80
49	57.0	36 28	252 53	107 34	35 41	106 57	253 31
		17	78	78	17	81	81
50	57.1	36 11	254 11	106 16	35 24	105 36	254 52
		16	80	79	15	82	82
51	57.1	35 55	255 31	104 57	35 9	104 14	256 14
		15	81	80	14	83	83
52	19 57.1	35 40	256 52	103 37	34 55	102 51	257 37

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 408

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$23^h\,35^m\,7^s$	$46°\,11'\,14''$
W		$16\;18\;14$	$46\;25\;53$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	19 57.1	35°40′	256°32′	103°37′	34°55′	102°51′	257°37′
		13	82	81	12	84	84
53	57.1	35 27	258 14	102 16	34 43	101 27	259 1
		11	83	83	10	85	86
54	57.2	35 16	259 37	100 53	34 33	100 2	260 27
		10	84	84	9	86	87
55	57.2	35 6	261 1	99 29	34 24	98 36	261 54
		9	86	84	8	86	88
56	57.2	34 57	262 27	98 5	34 16	97 10	263 22
		8	86	85	7	87	89
57	57.3	34 49	263 53	96 40	34 9	95 43	264 51
		6	87	85	5	88	89
58	57.3	34 43	265 20	95 15	34 4	94 15	266 20
		5	87	86	4	88	89
59	57.3	34 38	266 47	93 49	34 0	92 47	267 49
		3	87	87	2	89	89
60	57.4	34 35	268 14	92 22	33 58	91 18	269 18
		1	87	87	0	89	90
61	57.4	34 34	269 41	90 55	33 58	89 49	270 48
		0	88	86	2	89	90
62	57.5	34 34	271 9	89 29	34 0	88 20	272 18
		2	88	86	3	88	89
63	57.5	34 36	272 37	88 3	34 3	86 52	273 47
		3	87	86	4	87	89
64	57.6	34 39	274 4	86 37	34 7	85 25	275 16
		4	87	86	5	87	89
65	57.6	34 43	275 31	85 11	34 12	83 58	276 45
		6	87	85	7	86	88
66	57.7	34 49	276 58	83 46	34 19	82 32	278 13
		8	86	84	9	86	87
67	57.7	34 57	278 24	82 22	34 28	81 6	279 40
		10	85	84	11	85	87
68	57.8	35 7	279 49	80 58	34 39	79 41	281 7
		10	85	83	12	84	86
69	57.9	35 17	281 14	79 35	34 51	78 17	282 33
		11	85	82	12	83	85
70	19 58.0	35 28	282 39	78 13	35 3	76 54	283 58

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	7	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	9	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	19	20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	28	30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 409

Звезда		№ по списку	Название	вел.
	O	6	ε Androm.	4.5
	W	128	β Cor. Bor.	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 1.0	58° 10′	254° 17′	106° 1′	57° 10′	105° 29′	254° 49′
		16	36	36	15	38	38
35	1.0	57 54	254 53	105 25	56 55	104 51	255 27
		15	37	37	15	38	38
36	1.1	57 39	255 30	104 48	56 40	104 13	256 5
		15	37	37	14	38	39
37	1.1	57 24	256 7	104 11	56 26	103 35	256 44
		14	38	37	14	39	39
38	1.1	57 10	256 45	103 34	56 12	102 56	257 23
		14	38	38	13	39	40
39	1.1	56 56	257 23	102 56	55 59	102 17	258 3
		13	39	38	12	40	40
40	1.1	56 43	258 2	102 18	55 47	101 37	258 43
		12	39	39	11	40	40
41	1.1	56 31	258 41	101 39	55 36	100 57	259 23
		11	39	39	11	40	40
42	1.1	56 20	259 20	101 0	55 25	100 17	260 3
		11	39	39	10	41	41
43	1.2	56 9	259 59	100 21	55 15	99 36	260 44
		10	40	39	9	41	41
44	1.2	55 59	260 39	99 42	55 6	98 55	261 25
		10	40	40	9	41	42
45	1.2	55 49	261 19	99 2	54 57	98 14	262 7
		9	41	40	8	42	42
46	1.2	55 40	262 0	98 22	54 49	97 32	262 49
		8	41	41	7	42	43
47	1.2	55 32	262 41	97 41	54 42	96 50	263 32
		7	41	41	7	42	43
48	1.2	55 25	263 22	97 0	54 35	96 8	264 15
		7	42	41	6	42	43
49	1.3	55 18	264 4	96 19	54 29	95 26	264 58
		6	42	41	5	42	43
50	1.3	55 12	264 46	95 38	54 24	94 44	265 41
		5	42	41	4	42	43
51	1.3	55 7	265 28	94 57	54 20	94 2	266 24
		5	42	41	3	43	43
52	20 1.3	55 2	266 10	94 16	54 17	93 19	267 7

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.7	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 409

Звезда

	α_{1950}	δ_{1950}
O	$0^h\ 35^m\ 54^s$	$29°\ 2'\ 27''$
W	$15\ 25\ 46$	$29\ 16\ 37$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 1.3	55° 2′	266° 10′	94° 16′	54° 17′	93° 19′	267° 7′
		4	42	41	3	43	43
53	1.4	54 58	266 52	93 35	54 14	92 36	267 50
		3	42	42	2	43	43
54	1.4	54 55	267 34	92 53	54 12	91 53	268 33
		2	42	42	1	43	43
55	1.4	54 53	268 16	92 11	54 11	91 10	269 16
		2	42	42	1	43	43
56	1.4	54 51	268 58	91 29	54 10	90 27	269 59
		1	42	42	0	43	44
57	1.5	54 50	269 40	90 47	54 10	89 44	270 43
		0	43	43	1	44	44
58	1.5	54 50	270 23	90 4	54 11	89 0	271 27
		0	43	42	1	43	44
59	1.5	54 50	271 6	89 22	54 12	88 17	272 11
		1	43	42	2	43	44
60	1.6	54 51	271 49	88 40	54 14	87 34	272 55
		2	43	42	3	43	44
61	1.6	54 53	272 32	87 58	54 17	86 51	273 39
		3	43	42	4	43	44
62	1.6	54 56	273 15	87 16	54 21	86 8	274 23
		4	43	41	5	42	44
63	1.7	55 0	273 58	86 35	54 26	85 26	275 7
		4	43	41	6	42	43
64	1.7	55 4	274 41	85 54	54 32	84 44	275 50
		5	42	41	6	42	43
65	1.8	55 9	275 23	85 13	54 38	84 2	276 33
		6	42	41	7	42	43
66	1.8	55 15	276 5	84 32	54 45	83 20	277 16
		6	42	41	8	41	43
67	1.9	55 21	276 47	83 51	54 53	82 39	277 59
		7	42	40	8	41	43
68	1.9	55 28	277 29	83 11	55 1	81 58	278 42
		8	42	40	9	40	42
69	2.0	55 36	278 11	82 31	55 10	81 18	279 24
		8	41	39	9	40	42
70	20 2.1	55 44	278 52	81 52	55 19	80 38	280 6

ΔA	36	40	44	
2′	1	1	1	2′
4	2	3	3	4
6	4	4	4	6
8	5	5	6	8
10	6	7	7	10
20	12	13	15	20
30	18	20	22	30

Пара № 410

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	196	ρ Pegasi	3.7
W	146	δ Herculis	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 0.9	37°54′	273°17′	87°43′	36°52′	86°55′	274° 5′
		4	77	76	5	79	80
35	0.9	37 58	274 34	86 27	36 57	85 36	275 25
		5	77	76	6	79	80
36	1.0	38 3	275 51	85 11	37 3	84 17	276 45
		6	77	76	7	78	79
37	1.0	38 9	277 8	83 55	37 10	82 59	278 4
		7	76	75	8	78	78
38	1.0	38 16	278 24	82 40	37 18	81 41	279 22
		9	75	75	10	77	78
39	1.1	38 25	279 39	81 25	37 28	80 24	280 40
		10	75	74	11	76	77
40	1.1	38 35	280 54	80 11	37 39	79 8	281 57
		12	74	73	13	75	76
41	1.2	38 47	282 8	78 58	37 52	77 53	283 13
		13	73	72	14	74	75
42	1.3	39 0	283 21	77 46	38 6	76 39	284 28
		14	72	71	15	73	74
43	1.3	39 14	284 33	76 35	38 21	75 26	285 42
		15	72	70	16	72	74
44	1.4	39 29	285 45	75 25	38 37	74 14	286 56
		16	71	69	17	71	73
45	1.4	39 45	286 56	74 16	38 54	73 3	288 9
		17	69	68	19	70	71
46	1.5	40 2	288 5	73 8	39 13	71 53	289 20
		19	69	67	20	68	70
47	1.5	40 21	289 14	72 1	39 33	70 45	290 30
		20	67	66	22	67	68
48	1.6	40 41	290 21	70 55	39 55	69 38	291 38
		21	65	64	22	65	67
49	1.7	41 2	291 26	69 51	40 17	68 33	292 45
		21	64	63	23	64	65
50	1.7	41 23	292 30	68 48	40 40	67 29	293 50
		23	64	62	24	63	64
51	1.8	41 46	293 34	67 46	41 4	66 26	294 54
		24	62	60	25	61	63
52	20 1.9	42 10	294 36	66 46	41 29	65 25	295 57

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 410

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$22^h\ 47^m\ 35^s$	$24°\ 20'\ 13''$
	W	$17\ 12\ 59$	$24\ 53\ 48$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 1.9	42°10′	294°36′	66°46′	41°29′	65°25′	295°57′
		25	61	59	26	60	62
53	2.0	42 35	295 37	65 47	41 55	64 25	296 59
		26	60	58	27	58	60
54	2.1	43 1	296 37	64 49	42 22	63 27	297 59
		27	58	56	28	56	59
55	2.1	43 28	297 35	63 53	42 50	62 31	298 58
		27	57	55	29	55	57
56	2.2	43 55	298 32	62 58	43 19	61 36	299 55
		28	55	53	29	54	56
57	2.3	44 23	299 27	62 5	43 48	60 42	300 51
		29	55	51	30	52	55
58	2.4	44 52	300 22	61 14	44 18	59 50	301 46
		30	53	51	31	51	53
59	2.5	45 22	301 15	60 23	44 49	58 59	302 39
		31	52	49	32	50	52
60	2.7	45 53	302 7	59 34	45 21	58 9	303 31
		31	51	48	33	48	51
61	2.8	46 24	302 58	58 46	45 54	57 21	304 22
		32	50	46	33	45	50
62	2.9	46 56	303 48	58 0	46 27	56 36	305 12
		33	48	44	34	44	48
63	3.1	47 29	304 36	57 16	47 1	55 52	306 0
		34	46	43	35	43	46
64	3.2	48 3	305 22	56 33	47 36	55 9	306 46
		34	46	42	36	42	46
65	3.4	48 37	306 8	55 51	48 12	54 27	307 32
		35	45	40	36	40	45
66	3.5	49 12	306 53	55 11	48 48	53 47	308 17
		36	44	39	37	39	44
67	3.7	49 48	307 37	54 32	49 25	53 8	309 1
		36	43	38	38	38	43
68	3.9	50 24	308 20	53 54	50 3	52 30	309 44
		37	42	36	38	36	42
69	4.1	51 1	309 2	53 18	50 41	51 54	310 26
		37	41	34	39	34	41
70	29 4.4	51 38	309 43	52 44	51 20	51 20	311 7

ΔA	32	40	48	56	64	72	80	
2′	1	1	2	2	2	2	3	2′
4	2	3	3	4	4	5	5	4
6	3	4	5	6	6	7	8	6
8	4	5	6	7	9	10	11	8
10	5	7	8	9	11	12	13	10
20	11	13	16	19	21	24	27	20
30	16	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 411		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	201	ι Androm.	4.3
„	W	141	σ Herculis	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 4.0	42° 8′	241°16′	118° 2′	41°13′	117°52′	241°26′
		28	59	59	27	61	61
35	3.9	41 40	242 15	117 3	40 46	116 51	242 27
		27	60	61	27	63	62
36	3.9	41 13	243 15	116 2	40 19	115 48	243 29
		26	62	62	26	65	65
37	3.9	40 47	244 17	115 0	39 53	114 43	244 34
		25	64	64	25	66	66
38	3.9	40 22	245 21	113 56	39 28	113 37	245 40
		24	65	66	24	68	67
39	3.8	39 58	246 26	112 50	39 4	112 29	246 47
		23	66	67	23	69	69
40	3.8	39 35	247 32	111 43	38 41	111 20	247 56
		22	68	68	22	71	70
41	3.8	39 13	248 40	110 35	38 19	110 9	249 6
		21	69	70	20	72	72
42	3.7	38 52	249 49	109 25	37 59	108 57	250 18
		20	71	71	19	74	73
43	3.7	38 32	251 0	108 14	37 40	107 43	251 31
		18	72	72	18	75	74
44	3.7	38 14	252 12	107 2	37 22	106 28	252 45
		18	73	74	17	76	75
45	3.6	37 56	253 25	105 48	37 5	105 12	254 0
		16	73	75	15	77	76
46	3.6	37 40	254 38	104 33	36 50	103 55	255 16
		15	75	76	14	78	78
47	3.5	37 25	255 53	103 17	36 36	102 37	256 34
		14	77	77	13	80	79
48	3.5	37 11	257 10	102 0	36 23	101 17	257 53
		12	77	78	12	81	80
49	3.4	36 59	258 27	100 42	36 11	99 56	259 13
		11	78	79	10	82	80
50	3.4	36 48	259 45	99 23	36 1	98 34	260 33
		9	78	80	8	82	81
51	3.4	36 39	261 3	98 3	35 53	97 12	261 54
		8	80	81	7	83	82
52	20 3.3	36 31	262 23	96 42	35 46	95 49	263 16

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 411

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$23^h\ 35^m\ 41^s$	$42°\ 59'\ 28''$
	W	$16\ 32\ 29$	$42\ 32\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 3.3	36°31′	262°23′	96°42′	35°46′	95°49′	263°16′
		7	80	82	6	84	82
53	3.3	36 24	263 43	95 20	35 40	94 25	264 38
		5	81	82	5	84	83
54	3.2	36 19	265 4	93 58	35 35	93 1	266 1
		4	81	82	3	84	83
55	3.1	36 15	266 25	92 36	35 32	91 37	267 24
		2	81	82	0	85	84
56	3.1	36 13	267 46	91 14	35 32	90 12	268 48
		1	82	83	0	85	84
57	3.0	36 12	269 8	89 51	35 32	88 47	270 12
		0	81	83	1	85	83
58	3 0	36 12	270 29	88 28	35 33	87 22	271 35
		1	81	83	2	85	83
59	2.9	36 13	271 50	87 5	35 35	85 57	272 58
		3	81	83	4	85	82
60	2.8	36 16	273 11	85 42	35 39	84 32	274 20
		5	80	83	6	84	82
61	2.7	36 21	274 31	84 19	35 45	83 8	275 42
		6	79	82	8	84	81
62	2.6	36 27	275 50	82 57	35 53	81 44	277 3
		8	79	82	9	83	80
63	2.6	36 35	277 9	81 35	36 2	80 21	278 23
		9	79	81	10	82	80
64	2.5	36 44	278 28	80 14	36 12	78 59	279 43
		10	78	80	12	81	79
65	2.4	36 54	279 46	78 54	36 24	77 38	281 2
		11	77	79	12	81	78
66	2.3	37 5	281 3	77 35	36 36	76 17	282 20
		13	75	79	14	80	77
67	2.1	37 18	282 18	76 16	36 50	74 57	283 37
		14	74	78	16	79	75
68	2.0	37 32	283 32	74 58	37 6	73 38	284 52
		16	73	77	17	78	73
69	1.8	37 48	284 45	73 41	37 23	72 20	286 5
		17	72	77	18	77	73
70	20 1.7	38 5	285 57	72 24	37 41	71 3	287 18

ΔA	60	64	68	72	76	80	84	
2′	2	2	2	2	3	3	3	2′
4	4	4	5	5	5	5	6	4
6	6	6	7	7	8	8	8	6
8	8	9	9	10	10	11	11	8
10	10	11	11	12	13	13	14	10
20	20	21	23	24	25	27	28	20
30	30	32	34	36	38	40	42	30

Пара № 412

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		7	δ Androm.	3.5
W	"	129	θ Cor. Bor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 4.7	56° 50′	253° 18′	107° 56′	55° 51′	107° 25′	253° 49′
		18	38	37	17	39	40
35	4.7	56 32	253 56	107 19	55 34	106 46	254 29
		17	39	38	17	39	40
36	4.8	56 15	254 35	106 41	55 17	106 7	255 9
		16	39	38	16	40	41
37	4.8	55 59	255 14	106 3	55 1	105 27	255 50
		16	40	39	15	40	41
38	4.9	55 43	255 54	105 24	54 46	104 47	256 31
		15	40	40	14	41	42
39	5.0	55 28	256 34	104 44	54 32	104 6	257 13
		14	41	40	14	41	42
40	5.0	55 14	257 15	104 4	54 18	103 25	257 55
		14	41	40	13	42	43
41	5.1	55 0	257 56	103 24	54 5	102 43	258 38
		13	42	40	12	42	43
42	5.1	54 47	258 38	102 44	53 53	102 1	259 21
		12	42	41	11	42	44
43	5.2	54 35	259 20	102 3	53 42	101 19	260 5
		11	43	42	11	43	44
44	5.3	54 24	260 3	101 21	53 31	100 36	260 49
		11	43	42	10	43	44
45	5.3	54 13	260 46	100 39	53 21	99 53	261 33
		10	43	42	9	44	45
46	5.4	54 3	261 29	99 57	53 12	99 9	262 18
		9	44	42	8	44	45
47	5.5	53 54	262 13	99 15	53 4	98 25	263 3
		9	44	42	8	44	46
48	5.6	53 45	262 57	98 33	52 56	97 41	263 49
		8	45	43	7	44	46
49	5.6	53 37	263 42	97 50	52 49	96 57	264 35
		7	45	43	6	44	46
50	5.7	53 30	264 27	97 7	52 43	96 13	265 21
		6	45	43	5	44	47
51	5.8	53 24	265 12	96 24	52 38	95 29	266 8
		5	46	43	4	45	47
52	20 5.9	53 19	265 58	95 41	52 34	94 44	266 55

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 412

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$0^h\ 36^m\ 39^s$	$30°\ 35'\ 16''$
	W	$15\ 30\ 55$	$31\ 31\ 35$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 5.9	53°19′	265°58′	95°41′	52°34′	94°44′	266°55′
		5	46	44	4	45	47
53	6.0	53 14	266 44	94 57	52 30	93 59	267 42
		4	46	44	3	45	47
54	6.1	53 10	267 30	94 13	52 27	93 14	268 29
		3	46	44	2	46	47
55	6.2	53 7	268 16	93 29	52 25	92 28	269 16
		2	46	44	1	45	48
56	6.3	53 5	269 2	92 45	52 24	91 43	270 4
		2	47	44	1	45	48
57	6.4	53 3	269 49	92 1	52 23	90 58	270 52
		1	47	44	0	45	48
58	6.5	53 2	270 36	91 17	52 23	90 13	271 40
		0	47	43	1	44	48
59	6.7	53 2	271 23	90 34	52 24	89 29	272 28
		1	47	43	2	44	48
60	6.8	53 3	272 10	89 51	52 26	88 45	273 16
		2	47	43	3	44	48
61	6.9	53 5	272 57	89 8	52 29	88 1	274 4
		2	47	43	4	44	48
62	7.3	53 7	273 44	88 25	52 33	87 17	274 52
		3	47	43	4	44	48
63	7.3	53 10	274 31	87 42	52 37	86 33	275 40
		4	47	42	5	43	48
64	7.4	53 14	275 18	87 0	52 42	85 50	276 28
		5	48	42	6	43	48
65	7.6	53 19	276 6	86 18	52 48	85 7	277 16
		6	47	42	7	43	48
66	7.8	53 25	276 53	85 36	52 55	84 25	278 4
		6	47	41	8	42	48
67	8.0	53 31	277 40	84 55	53 3	83 43	278 52
		7	47	41	8	41	48
68	8.3	53 38	278 27	84 14	53 11	83 2	279 40
		8	47	40	9	40	47
69	8.5	53 46	279 14	83 34	53 20	82 22	280 27
		9	47	39	10	40	47
70	20 8.8	53 55	280 1	82 55	53 30	81 42	281 14

ΔA	36	40	44	48	
2′	1	1	1	2	2′
4	2	3	3	3	4
6	4	4	4	5	6
8	5	5	6	6	8
10	6	7	7	8	10
20	12	13	15	16	20
30	18	20	22	24	30

Пара № 413

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	13	μ Androm.	3.9
„ W	126	μ Bootis	4.5

φ	S		Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h	m						
34°	20	7.7	56° 58′	243° 8′	116° 0′	56° 2′	115° 35′	243° 33′
			26	35	35	26	37	37
35		7.7	56 32	243 43	115 25	55 36	114 58	244 10
			26	36	36	25	38	37
36		7.6	56 6	244 19	114 49	55 11	114 20	244 47
			25	37	38	25	39	38
37		7.6	55 41	244 56	114 11	54 46	113 41	245 25
			25	37	38	24	39	39
38		7.6	55 16	245 33	113 33	54 22	113 2	246 4
			24	38	39	23	40	39
39		7.5	54 52	246 11	112 54	53 59	112 22	246 43
			23	39	40	23	41	40
40		7.5	54 29	246 50	112 14	53 36	111 41	247 23
			23	39	40	22	42	41
41		7.4	54 6	247 29	111 34	53 14	110 59	248 4
			22	40	41	22	42	41
42		7.4	53 44	248 9	110 53	52 52	110 17	248 45
			22	41	42	21	43	42
43		7.3	53 22	248 50	110 11	52 31	109 34	249 27
			21	41	43	20	44	43
44		7.3	53 1	249 31	109 28	52 11	108 50	250 10
			20	43	43	20	45	44
45		7.2	52 41	250 14	108 45	51 51	108 5	250 54
			20	43	44	19	46	45
46		7.2	52 21	250 57	108 1	51 32	107 19	251 39
			19	44	45	18	46	45
47		7.1	52 2	251 41	107 16	51 14	106 33	252 24
			18	44	45	17	47	46
48		7.1	51 44	252 25	106 31	50 57	105 46	253 10
			17	45	46	16	48	47
49		7.0	51 27	253 10	105 45	50 41	104 58	253 57
			16	46	47	15	48	47
50		7.0	51 11	253 56	104 58	50 26	104 10	254 44
			15	46	48	15	49	48
51		6.9	50 56	254 42	104 10	50 11	103 21	255 32
			15	47	48	14	50	48
52	20	6.9	50 41	255 29	103 22	49 57	102 31	256 20

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 413

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\ 53^m\ 58^s$	$38°\ 13'\ 42''$
„	W	15 22 36	37 33 5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 6.9	50°41′	255°29′	103°22′	49°57′	102°31′	256°20′
		14	47	48	13	50	48
53	6.8	50 27	256 16	102 34	49 44	101 41	257 8
		13	48	50	12	51	49
54	6.7	50 14	257 4	101 44	49 32	100 50	257 57
		12	48	50	12	51	49
55	6.6	50 2	257 52	100 54	49 20	99 59	258 46
		12	48	50	11	52	50
56	6.6	49 50	258 40	100 4	49 9	99 7	259 36
		11	49	51	10	52	51
57	6.5	49 39	259 29	99 13	48 59	98 15	260 27
		10	50	52	9	53	51
58	6.4	49 29	260 19	98 21	48 50	97 22	261 18
		9	50	52	8	53	51
59	6.3	49 20	261 9	97 29	48 42	96 29	262 9
		8	50	53	7	54	51
60	6.2	49 12	261 59	96 36	48 35	95 35	263 0
		7	50	53	6	54	51
61	6.1	49 5	262 49	95 43	48 29	94 41	263 51
		6	50	53	5	55	51
62	6.0	48 59	263 39	94 50	48 24	93 46	264 42
		5	50	54	4	55	52
63	5.9	48 54	264 29	93 56	48 20	92 51	265 34
		5	51	54	3	55	52
64	5.8	48 49	265 20	93 2	48 17	91 56	266 26
		4	51	55	3	56	52
65	5.6	48 45	266 11	92 7	48 14	91 0	267 18
		3	51	55	2	56	52
66	5 5	48 42	267 2	91 12	48 12	90 4	268 10
		1	50	55	0	56	51
67	5 3	48 41	267 52	90 17	48 12	89 8	269 1
		1	50	55	1	56	51
68	5.2	48 40	268 42	89 22	48 13	88 12	269 52
		0	50	55	1	56	51
69	5.0	48 40	269 32	88 27	48 14	87 16	270 43
		1	49	55	2	56	50
70	20 4.8	48 41	270 21	87 32	48 16	86 20	271 33

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 414

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	191	3 Lacertae	4.6
» W	155	7 Draconis	2.4

ϑ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39	h m 20 8.9	26°39′	229°44′	129° 7′	25°54′	129°33′	229°18′
		37	93	93	38	96	97
40	8.9	26 2	231 17	127 34	25 16	127 57	230 55
		36	99	99	36	102	101
41	8.8	25 26	232 56	125 55	24 40	126 15	232 36
		35	103	105	35	108	106
42	8.8	24 51	234 39	124 10	24 5	124 27	234 22
		33	109	110	33	114	112
43	8.7	24 18	236 28	122 20	23 32	122 33	236 14
		32	113	115	32	119	118
44	8.7	23 46	238 21	120 25	23 0	120 34	238 12
		30	119	120	30	124	123
45	8.6	23 16	240 20	118 25	22 30	118 30	240 15
		29	124	125	29	130	129
46	8.5	22 47	242 24	116 20	22 1	116 20	242 24
		26	129	131	26	136	134
47	8.5	22 21	244 33	114 9	21 35	114 4	244 38
		24	134	136	24	142	140
48	8.4	21 57	246 47	111 53	21 11	111 42	246 58
		22	139	140	22	147	145
49	8.3	21 35	249 6	109 33	20 49	109 15	249 23
		19	144	145	19	151	150
50	8.3	21 16	251 30	107 8	20 30	106 44	251 53
		17	148	150	16	156	155
51	8.2	20 59	253 58	104 38	20 14	104 8	254 28
		14	152	154	14	160	158
52	20 8.1	20 45	256 30	102 4	20 0	101 28	257 6

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 414

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$22^h\ 21^m\ 35^s$	$51°\ 58'\ 40''$
„	W	$17\ 55\ 27$	$51\ 29\ 38$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 8.1	20° 45′	256° 30′	102° 4′	20° 0′	101° 28′	257° 6′
		12	155	157	11	164	161
53	8.0	20 33	259 5	99 27	19 49	98 44	259 47
		10	157	160	9	167	164
54	7.9	20 23	261 42	96 47	19 40	95 57	262 31
		7	160	162	6	168	166
55	7.8	20 16	264 22	94 5	19 34	93 9	265 17
		4	161	163	3	169	167
56	7.7	20 12	267 3	91 22	19 31	90 20	268 4
		1	161	164	0	170	168
57	7.6	20 11	269 44	88 38	19 31	87 30	270 52
		3	163	165	4	170	169
58	7.5	20 14	272 27	85 53	19 35	84 40	273 41
		5	161	163	7	169	166
59	7.4	20 19	275 8	83 10	19 42	81 51	276 27
		8	158	162	9	167	163
60	7.3	20 27	277 46	80 28	19 51	79 4	279 10
		11	156	159	12	163	160
61	7.2	20 38	280 22	77 49	20 3	76 21	281 50
		12	153	156	14	159	156
62	7.0	20 50	282 55	75 13	20 17	73 42	284 26
		15	149	153	17	156	152
63	6.9	21 5	285 24	72 40	20 34	71 6	286 58
		18	146	150	20	152	148
64	6.7	21 23	287 50	70 10	20 54	68 34	289 26
		21	140	145	22	147	142
65	6.5	21 44	290 10	67 45	21 16	66 7	291 48
		24	135	140	25	142	137
66	6.4	22 8	292 25	65 25	21 41	63 45	294 5
		25	130	135	27	136	131
67	6.2	22 33	294 35	63 10	22 8	61 29	296 16
		27	125	131	28	131	125
68	6.0	23 0	296 40	60 59	22 36	59 18	298 21
		29	119	126	30	126	120
69	5.7	23 29	298 39	58 53	23 6	57 12	300 21
		30	113	120	32	121	113
70	20 5.5	23 59	300 32	56 53	23 38	55 11	302 14

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	30

Пара № 415

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		198	β Pegasi	2.6
W		149	λ Herculis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 13.5	36° 47′	267° 49′	89° 9′	35° 45′	88° 26′	268° 32′
		0	80	82	1	85	83
35	13.4	36 47	269 9	87 47	35 46	87 1	269 55
		1	79	81	2	84	82
36	13.3	36 48	270 28	86 26	35 48	85 37	271 17
		3	79	81	4	84	82
37	13.1	36 51	271 47	85 5	35 52	84 13	272 39
		4	78	81	5	84	81
38	13.0	36 55	273 5	83 44	35 57	82 49	274 0
		6	78	81	7	84	80
39	12.9	37 1	274 23	82 23	36 4	81 25	275 20
		7	77	80	8	83	80
40	12.7	37 8	275 40	81 3	36 12	80 2	276 40
		8	77	80	9	82	79
41	12.6	37 16	276 57	79 43	36 21	78 40	277 59
		10	76	79	11	81	78
42	12.4	37 26	278 13	78 24	36 32	77 19	279 17
		11	75	78	12	80	77
43	12.2	37 37	279 28	77 6	36 44	75 59	280 34
		12	74	77	13	79	76
44	12.1	37 49	280 42	75 49	36 57	74 40	281 50
		13	73	76	15	78	75
45	11.9	38 2	281 55	74 33	37 12	73 22	283 5
		15	72	76	16	77	74
46	11.7	38 17	283 7	73 17	37 28	72 5	284 19
		16	71	75	17	77	73
47	11.5	38 33	284 18	72 2	37 45	70 48	285 32
		17	70	74	18	76	72
48	11.4	38 50	285 28	70 48	38 3	69 32	286 44
		19	69	73	20	74	70
49	11.2	39 9	286 37	69 35	38 23	68 18	287 54
		20	67	72	21	73	68
50	10.9	39 29	287 44	68 23	38 44	67 5	289 2
		21	65	71	22	72	67
51	10.7	39 50	288 49	67 12	39 6	65 53	290 9
		22	64	69	23	71	65
52	20 10.5	40 12	289 53	66 3	39 29	64 42	291 14

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 415

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$23^h\ 1^m\ 21^s$	$27°\ 48'\ 40''$
W		$17\ 28\ 43$	$26\ 8\ 48$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 10.5	40° 12′	289° 53′	66° 3′	39° 29′	64° 42′	291° 14′
		23	62	68	25	69	63
53	10.3	40 35	290 55	64 55	39 54	63 33	292 17
		24	61	67	26	68	61
54	10.0	40 59	291 56	63 48	40 20	62 25	293 18
		25	59	66	27	66	60
55	9.8	41 24	292 55	62 42	40 47	61 19	294 18
		26	57	64	27	65	58
56	9.5	41 50	293 52	61 38	41 14	60 14	295 16
		27	56	63	28	63	56
57	9.2	42 17	294 48	60 35	41 42	59 11	296 12
		28	54	62	29	62	55
58	8.9	42 45	295 42	59 33	42 11	58 9	297 7
		28	53	61	30	61	53
59	8.6	43 13	296 35	58 32	42 41	57 8	298 0
		29	51	59	30	60	51
60	8.2	43 42	297 26	57 33	43 11	56 8	298 51
		30	49	58	31	59	50
61	7.9	44 12	298 15	56 35	43 42	55 9	299 41
		31	47	57	32	57	47
62	7.5	44 43	299 2	55 38	44 14	54 12	300 28
		32	45	57	33	56	45
63	7.1	45 15	299 47	54 41	44 47	53 16	301 13
		33	44	56	34	55	43
64	6.7	45 48	300 31	53 45	45 21	52 21	301 56
		34	42	54	35	54	42
65	6.2	46 22	301 13	52 51	45 56	51 27	302 38
		34	39	53	36	54	39
66	5.7	46 56	301 52	51 58	46 32	50 33	303 17
		35	38	53	36	53	38
67	5.1	47 31	302 30	51 5	47 8	49 40	303 55
		35	36	53	36	52	36
68	4.5	48 6	303 6	50 12	47 44	48 48	304 31
		36	34	52	37	52	33
69	3.9	48 42	303 40	49 20	48 21	47 56	305 4
		36	31	51	37	51	31
70	20 3.2	49 18	304 11	48 29	48 58	47 5	305 35

ΔA	32	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	2	3	3	4	4	5	5	6	4
6	3	4	5	6	6	7	8	9	6
8	4	5	6	7	9	10	11	12	8
10	5	7	8	9	11	12	13	15	10
20	11	13	16	19	21	24	27	29	20
30	16	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 416

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	193	7 α Lacertae	3.8
„	W	155	γ Draconis	2.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
	h m						
38	20 11.1	27° 38′	232° 50′	130° 28′	26° 52′	130° 51′	232° 27′
		37	94	90	37	93	96
39	11.2	27 1	234 24	128 58	26 15	129 18	234 3
		36	97	95	36	97	100
40	11.4	26 25	236 1	127 23	25 39	127 41	235 43
		34	101	98	35	102	105
41	11.6	25 51	237 42	125 45	25 4	125 59	237 28
		33	107	103	33	106	110
42	11.7	25 18	239 29	124 2	24 31	124 13	239 18
		31	112	109	31	113	116
48	11.9	24 47	241 21	122 13	24 0	122 20	241 14
		30	117	113	29	117	121
44	12.1	24 17	243 18	120 20	23 31	120 23	243 15
		27	121	117	28	122	126
45	12.2	23 50	245 19	118 23	23 3	118 21	245 21
		26	125	121	26	126	130
46	12.4	23 24	247 24	116 22	22 37	116 15	247 31
		24	130	126	24	131	135
47	12.6	23 0	249 34	114 16	22 13	114 4	249 46
		22	136	131	22	136	141
48	12.8	22 38	251 50	112 5	21 51	111 48	252 7
		19	140	135	19	141	146
49	13.0	22 19	254 10	109 50	21 32	109 27	254 33
		16	143	139	16	144	149
50	13.2	22 3	256 33	107 31	21 16	107 3	257 2
		15	147	141	14	147	153
51	13.5	21 48	259 0	105 10	21 2	104 36	259 35
		12	150	145	11	152	156
52	20 13.7	21 36	261 30	102 45	20 51	102 4	262 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 416

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$22^h\ 29^m\ 14^s$	$50°\ 1'\ 30''$
"	W	$17\ 55\ 27$	$51\ 29\ 38$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 13.7	21°36′	261°30′	102°45′	20°51′	102° 4′	262°11′
		10	153	148	9	154	159
53	13.9	21 26	264 3	100 17	20 42	99 30	264 50
		7	156	150	6	155	162
54	14.2	21 19	266 39	94 47	20 36	96 55	267 32
		5	157	150	4	156	163
55	14.5	21 14	269 16	95 17	20 32	94 19	270 15
		3	158	151	2	157	164
56	14.7	21 11	271 54	92 46	20 30	91 42	272 59
		1	159	151	2	158	165
57	15.0	21 12	274 33	90 15	20 32	89 4	275 44
		4	158	150	5	156	163
58	15.4	21 16	277 11	87 45	20 37	86 28	278 27
		7	157	149	8	153	161
59	15.7	21 23	279 48	85 16	20 45	83 55	281 8
		10	156	146	11	150	160
60	16.0	21 33	282 24	82 50	20 56	81 25	283 48
		12	154	144	13	147	157
61	16.4	21 45	284 58	80 26	21 9	78 58	286 25
		13	150	140	15	144	154
62	16.8	21 58	287 28	78 6	21 24	76 34	288 59
		15	148	137	17	139	151
63	17.2	22 13	289 56	75 49	21 41	74 15	291 30
		18	145	132	20	134	147
64	17.7	22 31	292 21	73 37	22 1	72 1	293 57
		22	141	127	23	129	142
65	18.2	22 53	294 42	71 30	22 24	69 52	296 19
		23	137	123	25	124	139
66	18.7	23 16	296 59	69 27	22 49	67 48	298 38
		25	133	117	27	118	134
67	19.3	23 41	299 12	67 30	23 16	65 50	300 52
		27	129	112	29	112	129
68	19.9	24 8	301 21	65 38	23 45	63 58	303 1
		30	126	107	31	107	126
69	20.6	24 38	303 27	63 51	24 16	62 11	305 7
		31	122	102	33	102	122
70	20 21.3	25 9	305 29	62 9	24 49	60 29	307 9

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	30

Пара № 417

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	194	η Pegasi	3.1
	W	156	o Herculis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 22.2	29°59′	267°53′	89°33′	28°57′	88°50′	268°36′
		0	103	105	2	110	108
35	22.1	29 59	269 36	87 48	28 59	87 0	270 24
		3	103	105	3	109	107
36	22.0	30 2	271 19	86 3	29 2	85 11	272 11
		4	102	104	5	108	106
37	21.8	30 6	273 1	84 19	29 7	83 23	273 57
		5	101	104	6	108	105
38	21.7	30 11	274 42	82 35	29 13	81 35	275 42
		7	101	103	8	107	104
39	21.6	30 18	276 23	80 52	29 21	79 48	277 26
		9	100	103	10	106	103
40	21.5	30 27	278 3	79 9	29 31	78 2	279 9
		11	99	101	12	104	102
41	21.4	30 38	279 42	77 28	29 43	76 18	280 51
		13	97	100	14	103	101
42	21.2	30 51	281 19	75 48	29 57	74 35	282 32
		14	96	99	16	102	99
43	21.1	31 5	282 55	74 9	30 13	72 53	284 11
		15	94	97	17	100	97
44	20.9	31 20	284 29	72 32	30 30	71 13	285 48
		17	93	95	18	97	95
45	20.8	31 37	286 2	70 57	30 48	69 36	287 23
		19	91	93	20	95	93
46	20.6	31 56	287 33	69 24	31 8	68 1	288 56
		21	88	92	22	94	90
47	20.5	32 17	289 1	67 52	31 30	66 27	290 26
		22	85	90	23	92	87
48	20.3	32 39	290 26	66 22	31 53	64 55	291 53
		23	84	88	25	89	85
49	20.2	33 2	291 50	64 54	32 18	63 26	293 18
		24	82	86	26	87	83
50	20.0	33 26	293 12	63 28	32 44	61 59	294 41
		26	79	83	27	84	80
51	19.8	33 52	294 31	62 5	33 11	60 35	296 1
		27	77	81	28	82	78
52	20 19.6	34 19	295 48	60 44	33 39	59 13	297 19

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 417

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$22^h\ 40^m\ 39^s$	$29°\ 57'\ 32''$
W		$18\ 5\ 36$	$28\ 45\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 19.6	34° 19′	295° 48′	60° 44′	33° 39′	59° 13′	297° 19′
		28	75	79	30	80	75
53	19.4	34 47	297 3	59 25	34 9	57 53	298 34
		29	72	77	31	78	73
54	19.2	35 16	298 15	58 8	34 40	56 35	299 47
		31	69	75	32	75	70
55	19.0	35 47	299 24	56 53	35 12	55 20	300 57
		32	67	73	33	73	67
56	18.7	36 19	300 31	55 40	35 45	54 7	302 4
		33	64	71	34	72	65
57	18.5	36 52	301 35	54 29	36 19	52 55	303 9
		33	62	69	35	69	62
58	18.2	37 25	302 37	53 20	36 54	51 46	304 11
		34	60	66	36	66	60
59	17.9	37 59	303 37	52 14	37 30	50 40	305 11
		36	58	64	36	64	58
60	20 17.6	38 35	304 35	51 10	38 6	49 36	306 9
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	
2′	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	6	7	8	8	9	10	11	6
8	8	9	10	11	12	13	14	8
10	10	11	13	14	15	17	18	10
20	20	23	25	28	31	33	36	20
30	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 418	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	11	ν Androm.	4.4
	W	133	χ Herculis	4.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 20.3	52°36′	241°33′	120°47′	51°42′	120°28′	241°52′
		29	41	39	29	40	42
35	20.4	52 7	242 14	120 8	51 13	119 48	242 34
		29	42	40	28	42	44
36	20.5	51 38	242 56	119 28	50 45	119 6	243 18
		28	44	42	28	43	45
37	20.6	51 10	243 40	118 46	50 17	118 23	244 3
		28	44	42	27	44	46
38	20.7	50 42	244 24	118 4	49 50	117 39	244 49
		27	45	43	26	45	47
39	20.8	50 15	245 9	117 21	49 24	116 54	245 36
		26	46	44	26	46	48
40	20.9	49 49	245 55	116 37	48 58	116 8	246 24
		25	47	45	25	47	49
41	21.0	49 24	246 42	115 52	48 33	115 21	247 13
		24	49	47	24	48	50
42	21.2	49 0	247 31	115 5	48 9	114 33	248 3
		24	50	47	23	49	51
43	21.3	48 36	248 21	114 18	47 46	113 44	248 54
		23	50	48	23	49	52
44	21.4	48 13	249 11	113 30	47 23	112 55	249 46
		22	51	48	22	50	53
45	21.5	47 51	250 2	112 42	47 1	112 5	250 39
		22	53	49	21	51	54
46	21.7	47 29	250 55	111 53	46 40	111 14	251 33
		21	53	51	20	52	55
47	21.8	47 8	251 48	111 2	46 20	110 22	252 28
		19	55	52	19	53	56
48	22.0	46 49	252 43	110 10	46 1	109 29	253 24
		19	56	52	18	54	57
49	23.1	46 30	253 39	109 18	45 43	108 35	254 21
		18	56	53	17	54	58
50	22.3	46 12	254 35	108 25	45 26	107 41	255 19
		17	57	53	16	55	59
51	22.5	45 55	255 32	107 32	45 10	106 46	256 18
		16	58	54	15	56	60
52	20 22.6	45 39	256 30	106 38	44 55	105 50	257 18

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 418

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$0^h\ 47^m\ 3^s$	$40°\ 48'\ 25''$
W	$15\ 50\ 57$	$42\ 35\ 25$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 22.6	45°39′	256°30′	106°38′	44°55′	105°50′	257°18′
		15	60	55	14	57	61
53	22 8	45 24	257 30	105 43	44 41	104 53	258 19
		14	60	56	13	57	62
54	23.0	45 10	258 30	104 47	44 28	103 56	259 21
		13	61	56	12	58	63
55	23.2	44 57	259 31	103 51	44 16	102 58	260 24
		12	62	56	12	58	64
56	23.4	44 45	260 33	102 55	44 4	102 0	261 28
		12	63	57	11	58	64
57	23.6	44 33	261 36	101 58	43 53	101 2	262 32
		10	63	57	9	59	65
58	23.9	44 23	262 39	101 1	43 44	100 3	263 37
		9	64	58	8	59	65
59	24.1	44 14	263 43	100 3	43 36	99 4	264 42
		8	64	58	7	60	66
60	24.4	44 6	264 47	99 5	43 29	98 4	265 48
		7	65	58	6	60	67
61	24.7	43 59	265 52	98 7	43 23	97 4	266 55
		6	66	58	4	59	67
62	25.0	43 53	266 58	97 9	43 19	96 5	268 2
		5	67	58	3	59	68
63	25.3	43 48	268 5	96 11	43 16	95 6	269 10
		3	67	58	3	59	68
64	25.6	43 45	269 12	95 13	43 13	94 7	270 18
		3	68	58	2	59	69
65	26.0	43 42	270 20	94 15	43 11	93 8	271 27
		2	68	57	1	59	70
66	26.4	43 40	271 28	93 18	43 10	92 9	272 37
		0	69	57	2	58	70
67	26.8	43 40	272 37	92 21	43 12	91 11	273 47
		1	69	57	2	57	70
68	27.3	43 41	273 46	91 24	43 14	90 14	274 57
		2	69	55	3	57	71
69	27.8	43 43	274 55	90 29	43 17	89 17	276 8
		3	71	55	4	56	71
70	20 28.4	43 46	276 6	89 34	43 21	88 21	277 19

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	72	ΔA
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 419

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		198	β Pegasi	2.6
W	„	152	μ. Herculis	3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 22.8	34°52′	269° 3′	90°49′	33°50′	90° 6′	269°46′
		0 86		86	1 89		89
35	22.8	34 52	270 29	89 23	33 51	88 37	271 15
		1 86		86	2 89		89
36	22.8	34 53	271 55	87 57	33 53	87 8	272 44
		3 86		86	4 89		89
37	22.8	34 56	273 21	86 31	33 57	85 39	274 13
		4 86		86	5 89		89
38	22.8	35 0	274 47	85 5	34 2	84 10	275 42
		6 86		86	7 88		88
39	22.8	35 6	276 13	83 39	34 9	82 42	277 10
		7 84		84	8 87		87
40	22.8	35 13	277 37	82 15	34 17	81 15	278 37
		9 84		84	10 87		87
41	22.8	35 22	279 1	80 51	34 27	79 48	280 4
		10 83		83	11 86		86
42	22.8	35 32	280 24	79 28	34 38	78 22	281 30
		11 82		82	12 85		85
43	22.8	35 43	281 46	78 6	34 50	76 57	282 55
		13 81		81	14 83		83
44	22.8	35 56	283 7	76 45	35 4	75 34	284 18
		15 80		80	16 82		82
45	22.8	36 11	284 27	75 25	35 20	74 12	285 40
		16 79		79	17 81		81
46	22.8	36 27	285 46	74 6	35 37	72 51	287 1
		16 77		77	18 79		79
47	22.8	36 43	287 3	72 49	35 55	71 32	288 20
		18 76		76	20 78		77
48	22.8	37 1	288 19	71 33	36 15	70 14	289 37
		20 74		75	21 76		76
49	22.8	37 21	289 33	70 18	36 36	68 58	290 53
		21 73		74	22 75		74
50	22.7	37 42	290 46	69 4	36 58	67 43	292 7
		22 72		72	23 73		73
51	22.7	38 4	291 58	67 52	37 21	66 30	293 20
		23 70		70	24 71		71
52	20 22.7	38 27	293 8	66 42	37 45	65 19	294 31

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 419

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
"	O	$23^h\ 1^m\ 21^s.$	27° 48′ 40″
	W	17 44 30	27 44 55

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 22.7	38°27′	293° 8′	66°42′	37°45′	65°19′	294°31′
		24	69	69	26	70	70
53	22.7	38 51	294 17	65 33	38 11	64 9	295 41
		26	67	67	27	68	68
54	22.7	39 17	295 24	64 26	38 38	63 1	296 49
		26	66	65	28	66	67
55	22.7	39 43	296 30	63 21	39 6	61 55	297 56
		27	63	64	29	65	64
56	22.7	40 10	297 33	62 17	39 35	60 50	299 0
		28	62	63	30	63	62
57	22.7	40 38	298 35	61 14	40 5	59 47	300 2
		29	60	61	31	61	61
58	22.7	41 7	299 35	60 13	40 36	58 46	301 3
		31	59	59	31	59	59
59	22.6	41 38	300 34	59 14	41 7	57 47	302 2
		32	58	57	32	57	57
60	22.6	42 10	301 32	58 17	41 39	56 50	302 59
		32	55	55	33	55	55
61	22.6	42 42	302 27	57 22	42 12	55 55	303 54
		33	53	54	34	54	53
62	22.6	43 15	303 20	56 28	42 46	55 1	304 47
		33	52	53	35	53	52
63	22.6	43 48	304 12	55 35	43 21	54 8	305 39
		34	51	52	35	51	51
64	22.6	44 22	305 3	54 43	43 56	53 17	306 30
		35	49	49	36	50	49
65	22.6	44 57	305 52	53 54	44 32	52 27	307 19
		35	48	48	37	48	48
66	22.5	45 32	306 40	53 6	45 9	51 39	308 7
		36	46	47	37	47	46
67	22.5	46 8	307 26	52 19	45 46	50 52	308 53
		37	45	46	38	45	45
68	22.5	46 45	308 11	51 33	46 24	50 7	309 38
		37	44	44	39	44	43
69	22.5	47 22	308 55	50 49	47 3	49 23	310 21
		39	42	43	39	42	41
70	20 22.4	48 1	309 37	50 6	47 42	48 41	311 2

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 420	Звезда	О	№ по списку	Название	Вел.
			22	γ Androm.	2.3
	„	W	123	β Bootis	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 28.7	63°43′	235°21′	122°49′	62°52′	122°25′	235°45′
		33	24	25	33	27	26
35	28.6	63 10	235 45	122 24	62 19	121 58	236 11
		33	25	27	33	28	26
36	28.6	62 37	236 10	121 57	61 46	121 30	236 37
		33	26	27	32	29	27
37	28.5	62 4	236 36	121 30	61 14	121 1	237 4
		32	26	28	32	29	28
38	28.4	61 32	237 2	121 2	60 42	120 32	237 32
		31	27	29	31	30	28
39	28.3	61 1	237 29	120 33	60 11	120 2	238 0
		31	28	29	31	30	29
40	28.2	60 30	237 57	120 4	59 40	119 32	238 29
		31	29	30	30	31	30
41	28.1	59 59	238 26	119 34	59 10	119 1	238 59
		30	29	31	30	32	31
42	28.0	59 29	238 55	119 3	58 40	118 29	239 30
		30	30	32	29	33	31
43	28.0	58 59	239 25	118 31	58 11	117 56	240 1
		29	31	33	28	34	32
44	27.9	58 30	239 56	117 58	57 43	117 22	240 33
		29	31	33	28	35	32
45	27.7	58 1	240 27	117 25	57 15	116 47	241 5
		28	32	35	28	36	33
46	27.6	57 33	240 59	116 50	56 47	116 11	241 38
		28	33	35	28	36	34
47	27.5	57 5	241 32	116 15	56 19	115 35	242 12
		28	34	36	27	37	35
48	27.4	56 37	242 6	115 39	55 52	114 58	242 47
		27	34	37	26	39	36
49	27.3	56 10	242 40	115 2	55 26	114 19	243 23
		26	35	38	25	40	36
50	27.2	55 44	243 15	114 24	55 1	113 39	243 59
		25	36	39	25	40	37
51	27.0	55 19	243 51	113 45	54 36	112 59	244 36
		25	36	40	24	41	38
52	20 26.9	54 54	244 27	113 5	54 12	112 18	245 14

ΔZ	12	16	20	24	28	32	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 420

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$2^h\ 0^m\ 49^s$ -	42° 5′ 27″
W	15 0 4	40 35 12

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 26.9	54° 54′	244° 27′	113° 5′	54° 12′	112° 18′	245° 14′
		25	37	41	24	42	38
53	26.8	54 29	245 4	112 24	53 48	111 36	245 52
		24	38	41	23	42	39
54	26.6	54 5	245 42	111 43	53 25	110 54	246 31
		23	39	42	22	43	40
55	26.5	53 42	246 21	111 1	53 3	110 11	247 11
		22	39	43	21	44	40
56	26.3	53 20	247 0	110 18	52 42	109 27	247 51
		21	39	44	21	45	41
57	26.1	52 59	247 39	109 34	52 21	108 42	248 32
		21	40	45	20	47	41
58	25.9	52 38	248 19	108 49	52 1	107 55	249 13
		21	41	46	20	47	42
59	25.8	52 17	249 0	108 3	51 41	107 8	249 55
		20	42	47	19	48	43
60	25.5	51 57	249 42	107 16	51 22	106 20	250 38
		19	42	48	18	49	44
61	25.3	51 38	250 24	106 28	51 4	105 31	251 22
		18	43	49	17	50	44
62	25.1	51 20	251 7	105 39	50 47	104 41	252 6
		17	43	49	16	51	44
63	24.9	51 3	251 50	104 50	50 31	103 50	252 50
		17	43	50	16	52	44
64	24.6	50 46	252 33	104 0	50 15	102 58	253 34
		16	43	52	15	52	44
65	24.3	50 30	253 16	103 8	50 0	102 6	254 18
		15	44	52	14	53	45
66	24.0	50 15	254 0	102 16	49 46	101 13	255 3
		14	44	53	13	54	45
67	23.7	50 1	254 44	101 23	49 33	100 19	255 48
		14	44	54	13	55	45
68	23.3	49 47	255 28	100 29	49 20	99 24	256 33
		13	45	56	12	57	46
69	22.9	49 34	256 13	99 33	49 8	98 27	257 19
		11	45	56	10	58	46
70	20 22.5	49 23	256 58	98 37	48 58	97 29	258 5

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 421	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	Ö	3	θ Androm.	4.4
	W	143	η Herculis	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 28.2	45°38′	247° 8′	113°46′	44°41′	113°27′	247°27′
		24	56	56	23	58	58
35	28.2	45 14	248 4	112 50	44 18	112 29	248 25
		22	56	56	22	58	58
36	28.2	44 52	249 0	111 54	43 56	111 31	249 23
		21	57	56	21	58	59
37	28.3	44 31	249 57	110 58	43 35	110 33	250 22
		21	58	57	21	59	60
38	28.3	44 10	250 55	110 1	43 14	109 34	251 22
		20	59	58	19	60	61
39	28.4	43 50	251 54	109 3	42 55	108 34	252 23
		19	60	59	18	61	62
40	28.4	43 31	252 54	108 4	42 37	107 33	253 25
		17	61	61	17	63	63
41	28.5	43 14	253 55	107 3	42 20	106 30	254 28
		16	62	61	16	64	65
42	28.5	42 58	254 57	106 2	42 4	105 26	255 33
		15	63	62	14	64	65
43	28.6	42 43	256 0	105 0	41 50	104 22	256 38
		15	64	63	14	65	66
44	28.6	42 28	257 4	103 57	41 36	103 17	257 44
		14	65	64	13	66	67
45	28.6	42 14	258 9	102 53	41 23	102 11	258 51
		12	65	64	12	66	67
46	28.7	42 2	259 14	101 49	41 11	101 5	259 58
		11	66	65	10	67	68
47	28.7	41 51	260 20	100 44	41 1	99 58	261 6
		10	67	65	9	67	69
48	28.8	41 41	261 27	99 39	40 52	98 51	262 15
		9	67	66	8	68	69
49	28.9	41 32	262 34	98 33	40 44	97 43	263 24
		8	68	67	8	69	70
50	28.9	41 24	263 42	97 26	40 36	96 34	264 34
		6	69	67	6	69	71
51	29.0	41 18	264 51	96 19	40 30	95 25	265 45
		6	69	67	4	69	71
52	20 29.1	41 12	266 0	95 12	40 26	94 16	266 56

ΔZ	4	8	12	16	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1 6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	12.0	30

Пара № 421

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$0^h\ 14^m\ 28^s$ -	38° 24′ 15″
W	16 41 11	39 0 57

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 29.1	41° 12′	266° 0′	95° 12′	40° 26′	94° 16′	266° 56′
		4	69	68	3	70	71
53	29.1	41 8	267 9	94 4	40 23	93 6	268 7
		3	69	68	2	70	71
54	29.2	41 5	268 18	92 56	40 21	91 56	269 18
		1	70	68	1	70	72
55	29.3	41 4	269 28	91 48	40 22	90 46	270 30
		1	71	69	1	71	73
56	29.4	41 3	270 39	90 39	40 23	89 35	271 43
		0	70	68	0	69	72
57	29.5	41 3	271 49	89 31	40 23	88 26	272 55
		2	70	67	3	69	71
58	29.5	41 5	272 59	88 24	40 26	87 17	274 6
		3	70	67	4	69	71
59	29.6	41 8	274 9	87 17	40 30	86 8	275 17
		4	70	67	5	68	71
60	29.7	41 12	275 19	86 10	40 35	85 0	276 28
		6	69	67	7	68	71
61	29.8	41 18	276 28	85 3	40 42	83 52	277 39
		6	69	66	8	67	70
62	30.0	41 24	277 37	83 57	40 50	82 45	278 49
		7	69	66	9	67	70
63	30.1	41 31	278 46	82 51	40 59	81 38	279 59
		9	68	65	10	66	69
64	30.2	41 40	279 54	81 46	41 9	80 32	281 8
		10	68	65	11	66	69
65	30.4	41 50	281 2	80 41	41 20	79 26	282 17
		11	68	64	12	65	69
66	30.5	42 1	282 10	79 37	41 32	78 21	283 26
		13	67	63	13	64	68
67	30.7	42 14	283 17	78 34	41 45	77 17	284 34
		13	67	62	15	63	68
68	30.9	42 27	284 24	77 32	42 0	76 14	285 42
		14	66	61	16	61	67
69	31.0	42 41	285 30	76 31	42 16	75 13	286 49
		16	66	60	17	61	66
70	20 31.3	42 57	286 36	75 31	42 33	74 12	287 55

ΔA	56	60	64	68	72	
2′	2	2	2	2	2	2′
4	4	4	4	5	5	4
6	6	6	6	7	7	6
8	7	8	9	9	10	8
10	9	10	11	11	12	10
20	19	20	21	23	24	20
30	28	30	32	34	36	30

Пара № 422	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	198	β Pegasi	2.6
	W	156	σ Herculis	3.8

ϕ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 34.3	32°30′	270°39′	91°15′	31°28′	90°30′	271°24′
		1	96	94	2	97	99
35	34.3	32 31	272 15	89 41	31 30	88 53	273 3
		2	95	94	3	98	99
36	34.4	32 33	273 50	88 7	31 33	87 15	274 42
		4	95	93	5	96	98
37	34.5	32 37	275 25	86 34	31 38	85 39	276 20
		5	94	93	6	95	97
38	34.6	32 42	276 59	85 1	31 44	84 4	277 57
		7	93	91	8	95	96
39	34.7	32 49	278 32	83 30	31 52	82 29	279 33
		8	93	91	9	94	95
40	34.8	32 57	280 5	81 59	32 1	80 55	281 8
		10	91	91	11	94	95
41	34.9	33 7	281 36	80 28	32 12	79 21	282 43
		12	91	89	13	92	94
42	35.0	33 19	283 7	78 59	32 25	77 49	284 17
		14	89	87	15	90	92
43	35.1	33 33	284 36	77 32	32 40	76 19	285 49
		15	89	86	16	89	91
44	35.2	33 48	286 5	76 6	32 56	74 50	287 20
		16	87	85	17	86	89
45	35.3	34 4	287 32	74 41	33 13	73 24	288 49
		17	85	83	19	85	87
46	35.4	34 21	288 57	73 18	33 32	71 59	290 16
		19	84	81	21	83	86
47	35.5	34 40	290 21	71 57	33 53	70 36	291 42
		21	82	80	22	81	84
48	35.6	35 1	291 43	70 37	34 15	69 15	293 6
		22	81	78	23	80	82
49	35.7	35 23	293 4	69 19	34 38	67 55	294 28
		23	79	76	25	77	80
50	35.9	35 46	294 23	68 3	35 3	66 38	295 48
		24	78	74	25	75	79
51	36.0	36 10	295 41	66 49	35 28	65 23	297 7
		26	76	72	27	73	77
52	20 36.1	36 36	296 57	65 37	35 55	64 10	298 24

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 422

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$23^h\ 1^m\ 21^s$	$27°\ 48'\ 40''$
	W	$18\ 5\ 36$	$28\ 45\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 36.1	36° 36′	296° 57′	65° 37′	35° 55′	64° 10′	298° 24′
		26	73	71	28	72	74
53	36.3	37 2	298 10	64 26	36 23	62 58	299 38
		27	72	68	28	69	73
54	36.4	37 29	299 22	63 18	36 51	61 49	300 51
		29	70	66	30	66	70
55	36.6	37 58	300 32	62 12	37 21	60 43	302 1
		29	68	64	31	64	68
56	36.8	38 27	301 40	61 8	37 52	59 39	303 9
		31	67	61	32	61	67
57	36.9	38 58	302 47	60 7	38 24	58 38	304 16
		32	65	60	33	60	65
58	37.1	39 30	303 52	59 7	38 57	57 38	305 21
		33	63	59	34	59	64
59	37.3	40 3	304 55	58 8	39 31	56 39	306 25
		33	61	56	35	57	61
60	37.5	40 36	305 56	57 12	40 6	55 42	307 26
		35	60	54	36	54	60
61	37.8	41 11	306 56	56 18	40 42	54 48	308 26
		35	58	52	37	51	58
62	38.0	41 46	307 54	55 26	41 19	53 57	309 24
		36	57	50	37	50	56
63	38.3	42 22	308 51	54 36	41 56	53 7	310 20
		37	55	48	38	48	55
64	38.5	42 59	309 46	53 48	42 34	52 19	311 15
		37	54	46	38	46	54
65	20 38.8	43 36	310 40	53 2	43 12	51 33	312 9
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	48	56	64	72	80	88	96	104	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	4	5	5	6	6	7	4
6	5	6	6	7	8	9	10	10	6
8	6	7	9	10	11	12	13	14	8
10	8	9	11	12	13	15	16	17	10
20	16	19	21	24	27	29	32	35	20
30	24	28	32	36	40	44	48	52	30

Пара № 423	Звезда	№ по списку	Название	Вел
	O	200	λ Androm.	4.0
	W	151	ι Herculis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 36.6	36° 8′	236°29′	123°15′	35°16′	123°19′	236°25′
		32	69	69	32	71	71
35	36.6	35 36	237 38	122 6	34 44	122 8	237 36
		32	72	72	32	75	75
36	36.6	35 4	238 50	120 54	34 12	120 53	238 51
		30	75	75	30	77	77
37	36.6	34 34	240 5	119 39	33 42	119 36	240 8
		29	77	77	29	80	79
38	36.6	34 5	241 22	118 22	33 13	118 16	241 27
		28	78	79	28	82	82
39	36.6	33 37	242 40	117 3	32 45	116 54	242 49
		27	81	82	27	85	84
40	36.6	33 10	244 1	115 41	32 18	115 29	244 13
		25	84	84	25	86	86
41	36.5	32 45	245 25	114 17	31 53	114 3	245 39
		24	86	86	24	89	89
42	36.5	32 21	246 51	112 51	31 29	112 34	247 8
		23	88	88	22	91	91
43	36.5	31 58	248 19	111 23	31 7	111 3	248 39
		21	91	91	21	95	95
44	36.5	31 37	249 50	109 52	30 46	109 28	250 14
		20	93	93	19	96	96
45	36.5	31 17	251 23	108 19	30 27	107 52	251 50
		19	95	95	18	98	98
46	36.5	30 58	252 58	106 44	30 9	106 14	253 28
		17	96	97	17	101	100
47	36.5	30 41	254 34	105 7	29 52	104 33	255 8
		15	98	98	14	102	102
48	36.5	30 26	256 12	103 29	29 38	102 51	256 50
		13	99	100	13	103	103
49	36.4	30 13	257 51	101 49	29 25	101 8	258 33
		11	101	102	10	105	104
50	36.4	30 2	259 32	100 7	29 15	99 23	260 17
		9	103	103	8	107	106
51	36.4	29 53	261 15	98 24	29 7	97 36	262 3
		8	104	104	7	108	108
52	20 36.4	29 45	262 59	96 40	29 0	95 48	263 51

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1 1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8 0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 423

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$23^h\ 35^m\ 7^s$	$46°\ 11'\ 14''$
W	$17\ 38\ 3$	$46\ 1\ 55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 36.4	29°45′	262°59′	96°40′	29° 0′	95°48′	263°51′
		6	104	105	6	108	108
53	36.4	29 39	264 43	94 55	28 54	94 0	265 39
		5	105	105	4	109	108
54	36.3	29 34	266 28	93 10	28 50	92 11	267 27
		3	106	106	1	109	109
55	36.3	29 31	268 14	91 24	28 49	90 22	269 16
		1	106	107	0	110	109
56	36.3	29 30	270 0	89 37	28 49	88 32	271 5
		1	106	107	2	109	109
57	36.3	29 31	271 46	87 50	28 51	86 43	272 54
		4	105	106	5	109	108
58	36.3	29 35	273 31	86 4	28 56	84 54	274 42
		5	105	105	6	108	107
59	36.2	29 40	275 16	84 19	29 2	83 6	276 29
		6	104	105	7	107	106
60	36.2	29 46	277 0	82 34	29 9	81 19	278 15
		8	103	104	9	106	105
61	36.2	29 54	278 43	80 50	29 18	79 33	280 0
		10	102	103	10	105	104
62	36.1	30 4	280 25	79 7	29 28	77 48	281 44
		12	101	101	14	103	103
63	36.1	30 16	282 6	77 26	29 42	76 5	283 27
		14	99	100	16	101	100
64	36.1	30 30	283 45	75 46	29 58	74 24	285 7
		15	97	99	17	100	99
65	36.0	30 45	285 22	74 7	30 15	72 44	286 46
		17	95	97	19	98	96
66	36.0	31 2	286 57	72 30	30 34	71 6	288 22
		19	94	95	20	96	95
67	36.0	31 21	288 31	70 55	30 54	69 30	289 57
		20	92	93	21	94	92
68	35.9	31 41	290 3	69 22	31 15	67 56	291 29
		21	90	91	23	92	91
69	35.9	32 2	291 33	67 51	31 38	66 24	293 0
		23	88	89	24	90	89
70	20 35.8	32 25	293 1	66 22	32 2	64 54	294 29

ΔA	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	
2′	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2′
4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	4
6	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	6
8	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	8
10	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	10
20	24	25	27	28	29	31	32	33	35	36	20
30	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	30

Пара № 424

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	7	δ Androm.	3.5
W	142	ζ Herculis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 39.0	50° 8′	256°19′	105°13′	49° 8′	104°43′	256°49′
		14	50	48	14	50	52
35	39.0	49 54	257 9	104 25	48 54	103 53	257 41
		14	50	49	13	50	52
36	39.1	49 40	257 59	103 36	48 41	103 3	258 33
		13	51	49	12	51	52
37	39.2	49 27	258 50	102 47	48 29	102 12	259 25
		12	51	50	12	52	53
38	39.2	49 15	259 41	101 57	48 17	101 20	260 18
		11	51	50	10	52	53
39	39.3	49 4	260 32	101 7	48 7	100 28	261 11
		10	52	51	9	53	54
40	39.4	48 54	261 24	100 16	47 58	99 35	262 5
		9	53	51	8	53	54
41	39.5	48 45	262 17	99 25	47 50	98 42	262 59
		8	53	52	8	54	55
42	39.5	48 37	263 10	98 33	47 42	97 48	263 54
		8	53	52	7	53	55
43	39.6	48 29	264 3	97 41	47 35	96 55	264 49
		7	54	52	6	54	56
44	39.7	48 22	264 57	96 49	47 29	96 1	265 45
		6	54	52	5	54	56
45	39.8	48 16	265 51	95 57	47 24	95 7	266 41
		5	54	52	5	54	56
46	39.9	48 11	266 45	95 5	47 19	94 13	267 37
		4	55	52	3	53	56
47	40.0	48 7	267 40	94 13	47 16	93 20	268 33
		3	55	53	2	54	56
48	40.1	48 4	268 35	93 20	47 14	92 26	269 29
		2	55	53	1	54	57
49	40.2	48 3	269 30	92 27	47 13	91 32	270 26
		1	55	53	0	55	57
50	40.3	48 1	270 25	91 34	47 13	90 37	271 23
		0	55	53	1	56	57
51	40.4	48 1	271 20	90 41	47 14	89 41	272 20
		1	56	53	2	54	57
52	20 40.5	48 2	272 16	89 48	47 16	88 47	273 17

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 424

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$0^h\ 36^m\ 39^s$	$30°\ 35'\ 16''$
	W	$16\ 39\ 24$	$31\ 41\ 30$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 40.5	48° 2′	272° 16′	89° 48′	47° 16′	88° 47′	273° 17′
		2	56	52	3	53	57
53	40.7	48 4	273 12	88 56	47 19	87 54	274 14
		2	55	52	3	54	57
54	40.8	48 6	274 7	88 4	47 22	87 0	275 11
		3	55	52	5	53	56
55	40.9	48 9	275 2	87 12	47 27	86 7	276 7
		5	55	52	6	53	56
56	41.1	48 14	275 57	86 20	47 33	85 14	277 3
		6	55	51	7	53	57
57	41.2	48 20	276 52	85 29	47 40	84 21	278 0
		7	55	51	8	52	56
58	41.4	48 27	277 47	84 38	47 48	83 29	278 56
		7	55	50	8	51	56
59	41.5	48 34	278 42	83 48	47 56	82 38	279 52
		8	55	50	9	51	56
60	41.7	48 42	279 37	82 58	48 5	81 47	280 48
		9	55	50	10	50	55
61	41.9	48 51	280 32	82 8	48 15	80 57	281 43
		10	54	49	12	50	55
62	42.1	49 1	281 26	81 19	48 27	80 7	282 38
		11	54	48	12	49	55
63	42.3	49 12	282 20	80 31	48 39	79 18	283 33
		12	53	48	13	49	54
64	42.5	49 24	283 13	79 43	48 52	78 29	284 27
		13	53	47	14	48	54
65	42.8	49 37	284 6	78 56	49 6	77 41	285 21
		13	53	46	15	46	53
66	43.0	49 50	284 59	78 10	49 21	76 55	286 14
		14	53	45	16	45	54
67	43.3	50 4	285 52	77 25	49 37	76 10	287 8
		15	53	44	16	45	53
68	43.6	50 19	286 45	76 41	49 53	75 25	288 1
		16	53	44	17	44	53
69	44.0	50 35	287 38	75 57	50 10	74 41	288 54
		17	52	43	18	44	53
70	20 44.4	50 52	288 30	75 14	50 28	73 57	289 47

ΔA	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 425

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	3	θ Androm.	4.4
»	W	147	π Herculis	3.4

φ	S	A	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 43.1	42°46′	248° 1′	109°39′	41°48′	109°20′	248°20′
		21	60	62	21	64	62
35	43.0	42 25	249 1	108 37	41 27	108 16	249 22
		19	61	63	19	66	64
36	42.9	42 6	250 2	107 34	41 8	107 10	250 26
		19	62	64	18	66	64
37	42.8	41 47	251 4	106 30	40 50	106 4	251 30
		18	64	66	17	68	66
38	42.7	41 29	252 8	105 24	40 33	104 56	252 36
		16	65	66	16	69	68
39	42.6	41 13	253 13	104 18	40 17	103 47	253 44
		15	66	68	15	70	68
40	42.5	40 58	254 19	103 10	40 2	102 37	254 52
		14	67	69	13	71	69
41	42.3	40 44	255 26	102 1	39 49	101 26	256 1
		13	67	69	13	72	69
42	42.2	40 31	256 33	100 52	39 36	100 14	257 10
		13	67	70	12	72	70
43	42.1	40 18	257 40	99 42	39 24	99 2	258 20
		12	68	71	11	73	70
44	42.0	40 6	258 48	98 31	39 13	97 49	259 30
		10	69	72	9	75	71
45	41.8	39 56	259 57	97 19	39 4	96 34	260 41
		8	69	73	7	75	72
46	41.7	39 48	261 6	96 6	38 57	95 19	261 53
		7	70	73	6	76	73
47	41.5	39 41	262 16	94 53	38 51	94 3	263 6
		5	70	73	5	75	72
48	41.4	39 36	263 26	93 40	38 46	92 48	264 18
		4	71	74	3	76	73
49	41.2	39 32	264 37	92 26	38 43	91 32	265 31
		4	72	75	3	77	74
50	41.1	39 28	265 49	91 11	38 40	90 15	266 45
		3	71	75	2	77	73
51	40.9	39 25	267 0	89 56	38 38	88 58	267 58
		1	71	75	0	77	73
52	20 40.7	39 24	268 11	88 41	38 38	87 41	269 11

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 425

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
»	W	$0^h\,14^m\,28^s$ / $17\;13\;18$	$38°\;24'\;15''$ / $36\;51\;51$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 40.7	39°24′	268°11′	88°41′	38°38′	87°41′	269°11′
		1	71	75	2	77	73
53	40.5	39 25	269 22	87 26	38 40	86 24	270 24
		2	71	75	3	77	73
54	40.4	39 27	270 33	86 11	38 43	85 7	271 37
		3	70	76	5	78	72
55	40.2	39 30	271 43	84 55	38 48	83 49	272 49
		4	70	76	5	77	71
56	39.9	39 34	272 53	83 39	38 53	82 32	274 0
		5	69	75	6	77	71
57	39.7	39 39	274 2	82 24	38 59	81 15	275 11
		6	69	75	7	76	70
58	39.5	39 45	275 11	81 9	39 6	79 59	276 21
		7	68	74	9	76	70
59	39.2	39 52	276 19	79 55	39 15	78 43	277 31
		9	68	74	10	76	69
60	39.0	40 1	277 27	78 41	39 25	77 27	278 40
		11	66	74	12	75	68
61	38.7	40 12	278 33	77 27	39 37	76 12	279 48
		12	65	73	13	74	66
62	38.4	40 24	279 38	76 14	39 50	74 58	280 54
		13	64	73	14	74	65
63	38.1	40 37	280 42	75 1	40 4	73 44	281 59
		14	63	72	15	73	63
64	37.7	40 51	281 45	73 49	40 19	72 31	283 2
		15	62	72	17	72	63
65	37.4	41 6	282 47	72 37	40 36	71 19	284 5
		17	61	71	18	72	62
66	37.0	41 23	283 48	71 26	40 54	70 7	285 7
		17	59	71	19	71	59
67	36.5	41 40	284 47	70 15	41 13	68 56	286 6
		18	58	70	20	71	58
68	36.1	41 58	285 45	69 5	41 33	67 45	287 4
		20	56	70	20	71	57
69	35.6	42 18	286 41	67 55	41 53	66 34	288 1
		20	54	70	21	70	55
70	20 35.0	42 38	287 35	66 45	42 14	65 24	288 56

ΔA	60	64	68	72	76	80	
2′	2	2	2	2	3	3	2′
4	4	4	5	5	5	5	4
6	6	6	7	7	8	8	6
8	8	9	9	10	10	11	8
10	10	11	11	12	13	13	10
20	20	21	23	24	25	27	20
30	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 426

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	11	ν Androm.	4.4
	W	141	σ Herculis	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 40.8	48° 50′	242° 47′	119° 35′	47° 55′	119° 18′	243° 4′
		29	48	46	28	48	50
35	40.9	48 21	243 35	118 49	47 27	118 30	243 54
		27	49	47	27	48	50
36	41.0	47 54	244 24	118 2	47 0	117 42	244 44
		27	49	47	26	49	51
37	41.1	47 27	245 13	117 15	46 34	116 53	245 35
		26	51	49	26	51	53
38	41.2	47 1	246 4	116 26	46 8	116 2	246 28
		25	52	50	25	52	54
39	41.3	46 36	246 56	115 36	45 43	115 10	247 22
		24	54	52	24	53	55
40	41.4	46 12	247 50	114 44	45 19	114 17	248 17
		23	55	53	22	55	57
41	41.6	45 49	248 45	113 51	44 57	113 22	249 14
		22	55	53	22	55	57
42	41.7	45 27	249 40	112 58	44 35	112 27	250 11
		22	57	54	21	56	59
43	41.8	45 5	250 37	112 4	44 14	111 31	251 10
		21	58	55	20	57	60
44	41.9	44 44	251 35	111 9	43 54	110 34	252 10
		20	58	56	19	58	61
45	42.1	44 24	252 33	110 13	43 35	106 36	253 11
		19	60	57	19	59	61
46	42.2	44 5	253 33	109 16	43 16	108 37	254 12
		18	61	58	18	60	62
47	42.3	43 47	254 34	108 18	42 58	107 37	255 14
		17	62	59	16	60	64
48	42.5	43 30	255 36	107 19	42 42	106 37	256 18
		16	63	59	15	61	65
49	42.6	43 14	256 39	106 20	42 27	105 36	257 23
		15	64	60	15	62	66
50	42.8	42 59	257 43	105 20	42 12	104 34	258 29
		14	65	60	13	62	67
51	43.0	42 45	258 48	104 20	41 59	103 32	259 36
		13	66	62	12	64	68
52	20 43.2	42 32	259 54	103 18	41 47	102 28	260 44

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 426

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O W	$0^h\ 47^m\ 3^s$ 16 32 29	$40^c\ 48'\ 25''$ 42 32 20

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 43.2	42°32′	259°54′	103°18′	41°47′	102°28′	260°44′
		11	66	62	10	64	68
53	43.3	42 21	261 0	102 16	41 37	101 24	261 52
		10	67	63	9	64	69
54	43.5	42 11	262 7	101 13	41 28	100 20	263 1
		10	68	63	9	65	69
55	43.7	42 1	263 15	100 10	41 19	99 15	264 10
		8	69	64	7	66	71
56	43.9	41 53	264 24	99 6	41 12	98 9	265 21
		7	70	64	6	66	72
57	44.2	41 46	265 34	98 2	41 6	97 3	266 33
		6	70	64	5	66	72
58	44.4	41 40	266 44	96 58	41 1	95 57	267 45
		5	71	64	4	65	72
59	44.6	41 35	267 55	95 54	40 57	94 52	268 57
		3	71	64	2	66	73
60	44.9	41 32	269 6	94 50	40 55	93 46	270 10
		2	71	64	1	66	73
61	45.2	41 30	270 17	93 46	40 54	92 40	271 23
		1	72	64	0	65	73
62	45.5	41 29	271 29	92 42	40 54	91 35	272 36
		0	72	63	2	65	73
63	45.8	41 29	272 41	91 39	40 56	90 30	273 49
		1	73	63	2	64	74
64	46.2	41 30	273 54	90 36	40 58	89 26	275 3
		2	73	63	3	64	75
65	46.5	41 32	275 7	89 33	41 1	88 22	276 18
		3	73	62	5	63	74
66	46.9	41 35	276 20	88 31	41 6	87 19	277 32
		5	73	62	6	62	74
67	47.4	41 40	277 33	87 29	41 12	86 17	278 46
		6	73	60	7	62	74
68	47.8	41 46	278 46	86 29	41 19	85 15	280 0
		7	74	60	8	61	75
69	48.3	41 53	280 0	85 29	41 27	84 14	281 15
		8	75	58	9	59	76
70	20 48.9	42 1	281 15	84 31	41 36	83 15	282 31

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	7	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	15	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	22	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 427

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
*	O	3	θ Androm.	4.4
	W	148	ρ Herculis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 47.6	41°54′	248°15′	109°53′	40°56′	109°34′	248°34′
		21	63	65	21	67	65
35	47.5	41 33	249 18	108 48	40 35	108 27	249 39
		20	64	65	19	67	66
36	47.4	41 13	250 22	107 43	40 16	107 20	250 45
		19	65	66	18	68	67
37	47.4	40 54	251 27	106 37	39 58	106 12	251 52
		17	66	67	17	70	68
38	47.3	40 37	252 33	105 30	39 41	105 2	253 0
		16	66	68	16	71	69
39	47.2	40 21	253 39	104 22	39 25	103 51	254 9
		15	67	70	15	72	70
40	47.1	40 6	254 46	103 12	39 10	102 39	255 19
		15	69	71	14	73	71
41	47.0	39 51	255 55	102 1	38 56	101 26	256 30
		13	70	72	12	74	72
42	46.9	39 38	257 5	100 49	38 44	100 12	257 42
		11	70	72	11	75	73
43	46.8	39 27	258 15	99 37	38 33	98 57	258 55
		11	71	73	10	76	74
44	46.7	39 16	259 26	98 24	38 23	97 41	260 9
		10	72	74	9	76	74
45	46.6	39 6	260 38	97 10	38 14	96 25	261 23
		8	72	74	7	77	75
46	46.5	38 58	261 50	95 56	38 7	95 8	262 38
		7	73	75	6	77	75
47	46.4	38 51	263 3	94 41	38 1	93 51	263 53
		5	73	75	5	77	75
48	46.3	38 46	264 16	93 26	37 56	92 34	265 8
		4	73	76	3	78	76
49	46.1	38 42	265 29	92 10	37 53	91 16	266 24
		3	73	76	2	79	75
50	46.0	38 39	266 42	90 54	37 51	89 57	267 39
		1	73	77	0	79	75
51	45.9	38 38	267 55	89 37	37 51	88 38	268 54
		1	74	77	1	79	76
52	20 45.7	38 37	269 9	88 20	37 52	87 19	270 10

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2 7	3.3	4.0	10
20	1 3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 427

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
»	W	$0^h\,14^m\,28^s$	$38°\,24'\,15''$
		$17\,21\,58$	$37\,11\,27$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 45.7	38°37′	269° 9′	88°20′	37°52′	87°19′	270°10′
		2	74	77	2	79	76
53	45.6	38 39	270 23	87 3	37 54	86 0	271 26
		2	73	77	4	79	75
54	45.4	38 41	271 36	85 46	37 58	84 41	272 41
		4	72	76	5	78	74
55	45.3	38 45	272 48	84 30	38 3	83 23	273 55
		5	72	76	6	78	73
56	45.1	38 50	274 0	83 14	38 9	82 5	275 8
		6	72	76	7	78	74
57	44.9	38 56	275 12	81 58	38 16	80 47	276 22
		8	72	76	9	77	73
58	44.7	39 4	276 24	80 42	38 25	79 20	277 35
		9	70	76	11	77	72
59	44.5	39 13	277 34	79 26	38 36	78 13	278 47
		10	69	75	12	77	71
60	44.3	39 23	278 43	78 11	38 48	76 56	279 58
		12	69	75	12	76	70
61	44.1	39 35	279 52	76 56	39 0	75 40	281 8
		12	68	74	13	75	69
62	43.9	39 47	281 0	75 42	39 13	74 25	282 17
		13	67	73	15	74	68
63	43.6	40 0	282 7	74 29	39 28	73 11	283 25
		15	65	73	16	73	66
64	43.3	40 15	283 12	73 16	39 44	71 58	284 31
		16	64	72	17	73	64
65	43.0	40 31	284 16	72 4	40 1	70 45	285 35
		17	62	71	19	72	63
66	42.7	40 48	285 18	70 53	40 20	69 33	286 38
		18	61	70	20	71	61
67	42 4	41 6	286 19	69 43	40 40	68 22	287 39
		19	60	70	20	70	60
68	42.0	41 25	287 19	68 33	41 0	67 12	288 39
		21	58	69	22	69	58
69	41.6	41 46	288 17	67 24	41 22	66 3	289 37
		22	56	68	23	68	57
70	20 41.2	42 8	289 13	66 16	41 45	64 55	290 34

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	
2′	2	2	2	2	2	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	4
6	6	6	6	7	7	8	8	6
8	7	8	9	9	10	10	11	8
10	9	10	11	11	12	13	13	10
20	19	20	21	23	24	25	27	20
30	28	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 428

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	7	δ Androm.	3.5
„	W	144	ε Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 47.9	48° 21′	257° 12′	103° 24′	47° 21′	102° 54′	257° 42′
		13	52	52	13	55	55
35	47.9	48 8	258 4	102 32	47 8	101 59	258 37
		12	53	53	12	55	55
36	47.9	47 56	258 57	101 39	46 56	101 4	259 32
		12	54	53	11	55	56
37	47.9	47 44	259 51	100 46	46 45	100 9	260 28
		11	54	54	10	56	56
38	48.0	47 33	260 45	99 52	46 35	99 13	261 24
		9	54	54	8	56	56
39	48.0	47 24	261 39	98 58	46 27	98 17	262 20
		8	55	54	8	56	56
40	48.0	47 16	262 34	98 4	46 19	97 21	263 16
		8	55	55	7	56	57
41	48.0	47 8	263 29	97 9	46 12	96 25	264 13
		7	56	55	6	57	58
42	48.1	47 1	264 25	96 14	46 6	95 28	265 11
		6	57	56	5	58	59
43	48.1	46 55	265 22	95 18	46 1	94 30	266 10
		4	56	56	3	58	58
44	48.1	46 51	266 18	94 22	45 58	93 32	267 8
		3	57	56	3	58	59
45	48.2	46 48	267 15	93 26	45 55	92 34	268 7
		3	57	56	2	57	58
46	48.2	46 45	268 12	92 30	45 53	91 37	269 5
		2	57	56	1	58	59
47	48.3	46 43	269 9	91 34	45 52	90 39	270 4
		1	57	56	0	58	59
48	48.3	46 42	270 6	90 38	45 52	89 41	271 3
		1	57	56	2	57	58
49	48.3	46 43	271 3	89 42	45 54	88 44	272 1
		1	57	56	2	58	59
50	48.4	46 44	272 0	88 46	45 56	87 46	273 0
		2	57	56	3	57	58
51	48.4	46 46	272 57	87 50	45 59	86 49	273 58
		3	57	56	4	58	59
52	20 48.5	46 49	273 54	86 54	46 3	85 51	274 57

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 428

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$0^h\,36^m\,39^s$	$30°\,35'\,16''$
W		$16\;58\;23$	$30\;59\;54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 48.5	46°49′	273°54′	86°54′	46° 3′	85°51′	274°57′
		4	56	56	6	57	58
53	48.5	46 53	274 50	85 58	46 9	84 54	275 55
		5	56	55	6	57	57
54	48.6	46 58	275 46	85 3	46 15	83 57	276 52
		6	56	55	7	56	57
55	48.6	47 4	276 42	84 8	46 22	83 1	277 49
		7	56	54	8	55	57
56	48.7	47 11	277 38	83 14	46 30	82 6	278 46
		8	56	54	9	55	57
57	48.7	47 19	278 34	82 20	46 39	81 11	279 43
		9	56	54	10	55	57
58	48.8	47 28	279 30	81 26	46 49	80 16	280 40
		10	55	53	12	54	56
59	48.8	47 38	280 25	80 33	47 1	79 22	281 36
		11	54	53	12	54	55
60	48.9	47 49	281 19	79 40	47 13	78 28	282 31
		12	54	53	13	53	55
61	49.0	48 1	282 13	78 47	47 26	77 35	283 26
		13	53	51	14	53	54
62	49.1	48 14	283 6	77 56	47 40	76 42	284 20
		14	53	51	15	52	54
63	49.1	48 28	283 59	77 5	47 55	75 50	285 14
		14	53	50	16	51	53
64	49.2	48 42	284 52	76 15	48 11	74 59	286 7
		15	52	50	16	50	53
65	49.3	48 57	285 44	75 25	48 27	74 9	287 0
		16	52	49	17	49	52
66	49.4	49 13	286 36	74 36	48 44	73 20	287 52
		17	51	48	18	48	52
67	49.5	49 30	287 27	73 48	49 2	72 32	288 44
		17	50	47	19	48	51
68	49.7	49 47	288 17	73 1	49 21	71 44	289 35
		19	49	45	20	47	50
69	49.8	50 6	289 6	72 16	49 41	70 57	290 25
		19	49	45	20	46	50
70	20 49.9	50 25	289 55	71 31	50 1	70 11	291 15

ΔA	44	48	52	56	60	
2′	1	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4
6	4	5	5	6	6	6
8	6	6	7	7	8	8
10	7	8	9	9	10	10
20	15	16	17	19	20	20
30	22	24	26	28	30	30

Пара № 429	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	1	α Androm.	2.2
	W	152	μ Herculis	3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 54.2	41°21′	263°28′	94°48′	40°19′	94°11′	264° 5′
		6	68	70	5	72	70
35	54.1	41 15	264 36	93 38	40 14	92 59	265 15
		4	68	69	3	72	70
36	54.0	41 11	265 44	92 29	40 11	91 47	266 25
		2	68	69	2	72	71
37	54.0	41 9	266 52	91 20	40 9	90 35	267 36
		2	68	69	1	72	71
38	53.9	41 7	268 0	90 11	40 8	89 23	268 47
		1	68	70	0	72	70
39	53.8	41 6	269 8	89 1	40 8	88 11	269 57
		1	68	70	2	72	70
40	53.8	41 7	270 16	87 51	40 10	86 59	271 7
		2	68	69	3	71	70
41	53.7	41 9	271 24	86 42	40 13	85 48	272 17
		3	68	69	4	71	70
42	53.6	41 12	272 32	85 33	40 17	84 37	273 27
		4	67	69	5	71	70
43	53.5	41 16	273 39	84 24	40 22	83 26	274 37
		5	67	69	6	71	69
44	53.4	41 21	274 46	83 15	40 28	82 15	275 46
		7	66	69	8	71	68
45	53.3	41 28	275 52	82 6	40 36	81 4	276 54
		8	66	68	9	70	68
46	53.2	41 36	276 58	80 58	40 45	79 54	278 2
		9	65	68	10	69	67
47	53.1	41 45	278 3	79 50	40 55	78 45	279 9
		10	65	67	11	69	66
48	53.0	41 55	279 8	78 43	41 6	77 36	280 15
		11	64	67	12	68	65
49	52.9	42 6	280 12	77 36	41 18	76 28	281 20
		12	63	66	13	68	65
50	52.8	42 18	281 15	76 30	41 31	75 20	282 25
		13	63	65	15	67	64
51	52.6	42 31	282 18	75 25	41 46	74 13	283 29
		15	62	65	16	66	63
52	20 52.5	42 46	283 20	74 20	42 2	73 7	284 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4 0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8 0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 429

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$0^h\ 5^m\ 48^s$	$28°\ 48'\ 52''$
„	W	$17\ 44\ 30$	$27\ 44\ 55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 52.5	42°46′	283°20′	74°20′	42° 2′	73° 7′	284°32′
		16	60	64	17	65	62
53	52.4	43 2	284 20	73 16	42 19	72 2	285 34
		16	60	64	18	64	61
54	52.2	43 18	285 20	72 12	42 37	70 58	286 35
		18	59	62	19	63	60
55	52.0	43 36	286 19	71 10	42 56	69 55	287 35
		19	58	61	20	63	59
56	51.9	43 55	287 17	70 9	43 16	68 52	288 34
		19	56	61	20	62	57
57	51.8	44 14	288 13	69 8	43 36	67 50	289 31
		20	55	60	21	61	56
58	51.6	44 34	289 8	68 8	43 57	66 49	290 27
		21	54	59	23	60	55
59	51.4	44 55	290 2	67 9	44 20	65 49	291 22
		23	53	58	24	59	53
60	51.2	45 18	290 55	66 11	44 44	64 50	292 15
		24	52	57	25	57	52
61	51.0	45 42	291 47	65 14	45 9	63 53	293 7
		24	51	56	26	56	51
62	50.8	46 6	292 38	64 18	45 35	62 57	293 58
		25	49	55	26	55	49
63	50.6	46 31	293 27	63 23	46 1	62 2	294 47
		26	47	54	27	54	48
64	50.3	46 57	294 14	62 29	46 28	61 8	295 35
		26	46	53	28	54	47
65	50.0	47 23	295 0	61 36	46 56	60 14	296 22
		27	45	53	28	53	45
66	49.7	47 50	295 45	60 43	47 24	59 21	297 7
		28	43	52	29	52	43
67	49.4	48 18	296 28	59 51	47 53	58 29	297 50
		29	42	52	30	52	42
68	49.0	48 47	297 10	58 59	48 23	57 37	298 32
		30	40	51	31	51	40
69	48.6	49 17	297 50	58 8	48 54	56 46	299 12
		31	38	50	33	50	38
70	20 48.2	49 48	298 28	57 18	49 27	55 56	299 50

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 430		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	22	γ Androm.	2.3
„	W	133	χ Herculis	4.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 56.4	58°56′	237°30′	123° 9′	58° 4′	122°47′	237°52′
		32	30	31	32	32	32
35	56.4	58 24	238 0	122 38	57 32	122 15	238 24
		32	31	31	32	33	33
36	56.4	57 52	238 31	122 7	57 0	121 42	238 57
		31	33	32	31	34	34
37	56.4	57 21	239 4	121 35	56 29	121 8	239 31
		31	34	33	30	34	35
38	56.5	56 50	239 38	121 2	55 59	120 34	240 6
		31	34	34	30	35	36
39	56.5	56 19	240 12	120 28	55 29	119 59	240 42
		30	35	35	30	36	36
40	56.5	55 49	240 47	119 53	54 59	119 23	241 18
		29	36	36	29	37	37
41	56.6	55 20	241 23	119 17	54 30	118 46	241 55
		29	37	36	28	38	38
42	56.6	54 51	242 0	118 41	54 2	118 8	242 33
		28	38	37	27	39	39
43	56.6	54 23	242 38	118 4	53 35	117 29	243 12
		27	39	38	27	39	40
44	56.6	53 56	243 17	117 26	53 8	116 50	243 52
		27	40	39	26	40	41
45	56.7	53 29	243 57	116 47	52 42	116 10	244 33
		26	41	40	26	41	42
46	56.7	53 3	244 38	116 7	52 16	115 29	245 15
		26	42	41	25	42	43
47	56.8	52 37	245 20	115 26	51 51	114 47	245 58
		25	42	42	25	43	44
48	56.8	52 12	246 2	114 44	51 26	114 4	246 42
		25	43	42	24	44	45
49	56.8	51 47	246 45	114 2	51 2	113 20	247 27
		24	44	43	23	45	46
50	56.9	51 23	247 29	113 19	50 39	112 35	248 13
		23	45	44	22	45	46
51	56.9	51 0	248 14	112 35	50 17	111 50	249 59
		22	46	45	21	46	47
52	20 57.0	50 38	249 0	111 50	49 56	111 4	249 46

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 430

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O		$2^h\ 0^m\ 49^s$	$+42°\ 5'\ 27''$
W	„	$15\ 50\ 57$	$42\ 35\ 25$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 57.0	50°38′	249° 0′	111°50′	49°56′	111° 4′	249°46′
		21	47	46	21	47	48
53	57.0	50 17	249 47	111 4	49 35	110 17	250 34
		21	48	46	20	48	49
54	57.1	49 56	250 35	110 18	49 15	109 29	251 23
		20	49	47	19	49	50
55	57.1	49 36	251 24	109 31	48 56	108 40	252 13
		19	49	48	18	49	51
56	57.2	49 17	252 13	108 43	48 38	107 51	253 4
		18	50	49	18	50	52
57	57.2	48 59	253 3	107 54	48 20	107 1	253 56
		18	51	49	17	51	53
58	57.3	48 41	253 54	107 5	48 3	106 10	254 49
		17	52	50	16	51	53
59	57.3	48 24	254 46	106 15	47 47	105 19	255 42
		16	52	51	15	52	54
60	57.4	48 8	255 38	105 24	47 32	104 27	256 36
		15	53	51	14	53	54
61	57.5	47 53	256 31	104 33	47 18	103 34	257 30
		14	54	52	13	53	55
62	57.6	47 39	257 25	103 41	47 5	102 41	258 25
		13	55	52	12	53	56
63	57.6	47 26	258 20	102 49	46 53	101 48	259 21
		12	55	53	11	54	56
64	57.7	47 14	259 15	101 56	46 42	100 54	260 17
		11	56	54	10	55	57
65	57.8	47 3	260 11	101 2	46 32	99 59	261 14
		11	57	54	9	55	58
66	57.9	46 52	261 8	100 8	46 23	99 4	262 12
		10	57	54	8	56	59
67	58.0	46 42	262 5	99 14	46 15	98 8	263 11
		8	58	55	7	56	59
68	58.2	46 34	263 3	98 19	46 8	97 12	264 10
		7	58	55	6	56	59
69	58.3	46 27	264 1	97 24	46 2	96 16	265 9
		6	59	55	6	56	60
70	20 58.4	46 21	265 0	96 29	45 56	95 20	266 9

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	9	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	14	16	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 431

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	2	β Cassiop.	2.4
»	W	153	ξ Draconis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
84°							
85							
86							
87							
88							
89							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50	h m 20 59.3	28°20′	233°24′	122°20′	27°40′	122°12′	233°32′
		33	91	97	33	100	94
51	58.8	27 47	234 55	120 43	27 7	120 32	235 6
		32	95	101	31	104	98
52	20 58.6	27 15	236 30	119 2	26 36	118 48	236 44

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 431

	α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\ 6^m\ 30^s$	$58°\ 52'\ 27''$
„	W	$17\ 52\ 40$	$56\ 52\ 48$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	20 58.6	27° 15′	236° 30′	119° 2′	26° 36′	118° 48′	236° 44′
		30	98	104	30	108	102
53	58.4	26 45	238 8	117 18	26 6	117 0	238 26
		29	102	108	29	111	105
54	58.1	26 16	239 50	115 30	25 37	115 9	240 11
		28	106	113	27	116	109
55	57.8	25 48	241 36	113 37	25 10	113 13	242 0
		26	110	118	26	121	114
56	57.4	25 22	243 26	111 39	24 44	111 12	243 54
		24	114	121	24	126	118
57	57.1	24 58	245 20	109 38	24 20	109 6	245 52
		22	117	125	21	129	121
58	56.8	24 36	247 17	107 33	23 59	106 57	247 53
		19	120	129	18	134	124
59	56.5	24 17	249 17	105 24	23 41	104 43	249 57
		17	124	133	17	137	128
60	56.1	24 0	251 21	103 11	23 24	102 26	252 5
		15	126	136	14	140	130
61	55.7	23 45	253 27	100 55	23 10	100 6	254 15
		13	128	140	12	144	133
62	55.3	23 32	255 35	98 35	22 58	97 42	256 28
		11	131	143	10	147	135
63	54.8	23 21	257 46	96 12	22 48	95 15	258 43
		9	132	145	8	149	136
64	54.3	23 12	259 58	93 47	22 40	92 46	260 59
		6	132	146	5	150	136
65	53.8	23 6	262 10	91 21	22 35	90 16	263 15
		3	133	148	2	151	136
66	53.2	23 3	264 23	88 53	22 33	87 45	265 31
		1	133	149	0	152	136
67	52.6	23 2	266 36	86 24	22 33	85 13	267 47
		1	132	150	2	153	135
68	52.0	23 3	268 48	83 54	22 35	82 40	270 2
		3	130	150	5	154	134
69	51.3	23 6	270 58	81 24	22 40	80 6	272 16
		7	129	151	8	155	132
70	20 50.4	23 13	273 7	78 53	22 48	77 31	274 28

ΔA	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	
2′	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	2′
4	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	4
6	9	10	10	11	12	13	14	14	15	16	6
8	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8
10	15	16	17	19	20	21	23	24	25	27	10
20	29	32	35	37	40	43	45	48	51	53	20
30	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	30

Пара № 432	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	197	o Androm.	3.6
	W	161	R Lyrae	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 55.8	25°57′	242°37′	121°41′	25° 2′	122° 1′	242°17′
		29	110	107	29	112	115
35	56.0	25 28	244 27	119 54	24 33	120 9	244 12
		27	115	112	27	116	120
36	56.2	25 1	246 22	118 2	24 6	118 13	246 12
		25	120	116	25	121	125
37	56.4	24 36	248 22	116 6	23 41	116 12	248 17
		23	124	120	23	126	129
38	56.6	24 13	250 26	114 6	23 18	114 6	250 26
		21	128	124	21	130	134
39	56.8	23 52	252 34	112 2	22 57	111 56	252 40
		19	132	128	19	134	138
40	57.0	23 33	254 46	109 54	22 38	109 42	254 58
		17	135	131	17	137	141
41	57.2	23 16	257 1	107 43	22 21	107 25	257 19
		15	138	134	15	141	144
42	57.4	23 1	259 19	105 29	22 6	105 4	259 43
		13	141	137	12	143	148
43	57.6	22 48	261 40	103 12	21 54	102 41	262 11
		10	144	139	9	145	150
44	57.9	22 38	264 4	100 53	21 45	100 16	264 41
		7	146	141	7	147	152
45	58.1	22 31	266 30	98 32	21 38	97 49	267 13
		5	147	142	4	149	154
46	58.4	22 26	268 57	96 10	21 34	95 20	269 47
		3	148	142	2	149	155
47	58.6	22 23	271 25	93 48	21 32	92 51	272 22
		0	149	143	1	149	155
48	58.9	22 23	273 54	91 25	21 33	90 22	274 57
		3	149	143	4	148	154
49	59.2	22 26	276 23	89 2	21 37	87 54	277 31
		5	148	141	7	147	154
50	59.5	22 31	278 51	86 41	21 44	85 27	280 5
		7	147	139	9	144	152
51	20 59.8	22 38	281 18	84 22	21 53	83 3	282 37
		10	145	137	11	142	150
52	21 0.1	22 48	283 43	82 5	22 4	80 41	285 7

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 432

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O W	$22^h\ 59^m\ 37^s$ 18 53 49	42° 3′ 23″ 43 52 44

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 0.1	22° 48′	283° 43′	82° 5′	22° 4′	80° 41′	285° 7′
		13	143	135	14	138	146
53	0.4	23 1	286 6	79 50	22 18	78 23	287 33
		15	140	132	16	136	144
54	0.8	23 16	288 26	77 38	22 34	76 7	289 57
		17	137	129	19	133	141
55	1.2	23 33	290 43	75 29	22 53	73 54	292 18
		19	134	125	21	128	137
56	1.5	23 52	292 57	73 24	23 14	71 46	294 35
		21	131	121	23	122	133
57	1.9	24 13	295 8	71 23	23 37	69 44	296 48
		23	128	116	24	118	129
58	2.4	24 36	297 16	69 27	24 1	67 46	298 57
		25	124	111	26	113	125
59	2.8	25 1	299 20	67 36	24 27	65 53	301 2
		27	119	107	28	108	120
60	3.3	25 28	301 19	65 49	24 55	64 5	303 2
		29	116	103	31	103	117
61	3.8	25 57	303 15	64 6	25 26	62 22	304 59
		31	113	98	33	98	113
62	4.4	26 28	305 8	62 28	25 59	60 44	306 52
		32	109	93	34	93	109
63	4.9	27 0	306 57	60 55	26 33	59 11	308 41
		33	105	88	35	88	105
64	5.6	27 33	308 42	59 27	27 8	57 43	310 26
		35	101	84	36	83	101
65	6.2	28 8	310 23	58 3	27 44	56 20	312 7
		36	99	79	37	79	98
66	7.0	28 44	312 2	56 44	28 21	55 1	313 45
		37	96	74	38	73	95
67	7.8	29 21	313 38	55 30	28 59	53 48	315 20
		38	93	69	39	68	92
68	8.6	29 59	315 11	54 21	29 38	52 40	316 52
		39	90	64	41	64	90
69	9.5	30 38	316 41	53 17	30 19	51 36	318 22
		41	88	60	42	60	88
70	21 10.5	31 19	318 9	52 17	31 1	50 36	319 50

ΔA	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
2′	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	4
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	6
8	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	8
10	10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	10
20	20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	20
30	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	30

Пара № 433

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
O	4	ζ Cassiop.	3.7
W	150	β Draconis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
84°							
85							
86							
87							
88							
89							
	h m						
40	21 1.6	38°12′	230°42′	127°12′	37°27′	127° 8′	230°46′
		37	60	62	37	64	62
41	1.5	37 35	231 42	126 10	36 50	126 4	231 48
		36	62	64	36	66	64
42	1.4	36 59	232 44	125 6	36 14	124 58	232 52
		35	64	66	35	68	66
43	1.3	36 24	233 48	124 0	35 39	123 50	233 58
		34	67	69	34	71	69
44	1.2	35 50	234 55	122 51	35 5	122 39	235 7
		33	69	71	32	73	71
45	1.1	35 17	236 4	121 40	34 33	121 26	236 18
		32	71	74	32	76	73
46	0.9	34 45	237 15	120 26	34 1	120 10	237 31
		31	74	77	31	79	76
47	0.8	34 14	238 29	119 9	33 30	118 51	238 47
		30	76	79	29	81	79
48	0.7	33 44	239 45	117 50	33 1	117 30	240 6
		28	78	81	28	84	80
49	0.6	33 16	241 3	116 29	32 33	116 6	241 26
		27	81	83	27	86	83
50	0.4	32 49	242 24	115 6	32 6	114 40	242 49
		26	83	86	26	89	86
51	0.3	32 23	243 47	113 40	31 40	113 11	244 15
		25	85	89	24	91	88
52	21 0.2	31 58	245 12	112 11	31 16	111 40	245 43

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 433

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$0^h\ 34^m\ 10^s$	$53°\ 37'\ 19''$
	W	$17\ 29\ 18$	$52\ 20\ 15$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 0.2	31°58′	245°12′	112°11′	31°16′	111°40′	245°43′
		23	87	91	23	94	90
53	0.0	31 35	246 39	110 40	30 53	110 6	247 13
		22	90	93	21	96	93
54	20 59.8	31 13	248 9	109 7	30 32	108 30	248 46
		20	92	96	20	99	95
55	59.7	30 53	249 41	107 31	30 12	106 51	250 21
		19	94	98	18	101	97
56	59.5	30 34	251 15	105 53	29 54	105 10	251 58
		17	96	101	16	104	99
57	59.3	30 17	252 51	104 12	29 38	103 26	253 37
		16	97	103	15	106	100
58	59.1	30 1	254 28	102 29	29 23	101 40	255 17
		14	99	104	13	107	102
59	58.9	29 47	256 7	100 45	29 10	99 53	256 59
		11	100	105	11	108	103
60	58.7	29 36	257 47	99 0	28 59	98 5	258 42
		10	102	107	9	110	104
61	58.5	29 26	259 29	97 13	28 50	96 15	260 26
		8	102	109	7	111	105
62	58.3	29 18	261 11	95 24	28 43	94 24	262 11
		7	103	110	5	113	106
63	58.0	29 11	262 54	93 34	28 38	92 31	263 57
		5	103	111	3	114	106
64	57.7	29 6	264 37	91 43	28 35	90 37	265 43
		2	104	112	2	114	106
65	57.4	29 4	266 21	89 51	28 33	88 43	267 29
		1	104	113	0	115	106
66	57.1	29 3	268 5	87 58	28 33	86 48	269 15
		1	103	113	2	115	105
67	56.7	29 4	269 48	86 5	28 35	84 53	271 0
		3	102	113	5	115	104
68	56.3	29 7	271 30	84 12	28 40	82 58	272 44
		5	102	113	6	115	104
69	55.9	29 12	273 12	82 19	28 46	81 3	274 28
		7	101	113	8	115	103
70	20 55.5	29 19	274 53	80 26	28 54	79 8	276 11

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	116	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	4
6	6	7	8	8	9	10	11	12	6
8	8	9	10	11	12	13	14	15	8
10	10	11	13	14	15	17	18	19	10
20	20	23	25	28	31	33	36	39	20
30	30	34	38	42	46	50	54	58	30

Пара № 434	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O		10	ζ Androm.	4.3
	W		146	δ Herculis	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	20 59.7	50° 6′	265°40′	95°38′	49° 4′	94°59′	266°19′
		5	51	50	4	52	53
35	59.8	50 1	266 31	94 48	49 0	94 7	267 12
		4	51	50	3	51	52
36	59.8	49 57	267 22	93 58	48 57	93 16	268 4
		3	51	50	2	52	53
37	20 59.9	49 54	268 13	93 8	48 55	92 24	268 57
		2	51	50	1	52	53
38	21 0.0	49 52	269 4	92 18	48 54	91 32	269 50
		1	51	50	1	52	53
39	0.0	49 51	269 55	91 28	48 53	90 40	270 43
		0	52	50	1	52	54
40	0.1	49 51	270 47	90 38	48 54	89 48	271 37
		0	52	50	1	51	53
41	0.2	49 51	271 39	89 48	48 55	88 57	272 30
		1	51	50	2	52	53
42	0.2	49 52	272 30	88 58	48 57	88 5	273 23
		2	51	50	3	51	53
43	0.3	49 54	273 21	88 8	49 0	87 14	274 16
		3	51	49	4	51	52
44	0.4	49 57	274 12	87 19	49 4	86 23	275 8
		4	51	49	5	51	53
45	0.5	50 1	275 3	86 30	49 9	85 32	276 1
		5	51	49	6	50	52
46	0.5	50 6	275 54	85 41	49 15	84 42	276 53
		6	50	49	7	50	51
47	0.6	50 12	276 44	84 52	49 22	83 52	277 44
		7	50	49	8	50	52
48	0.7	50 19	277 34	84 3	49 30	83 2	278 36
		8	50	48	9	50	51
49	0.8	50 27	278 24	83 15	49 39	82 12	279 27
		8	50	48	9	50	51
50	0.9	50 35	279 14	82 27	49 48	81 22	280 18
		9	50	48	10	49	51
51	1.0	50 44	280 4	81 39	49 58	80 33	281 9
		10	49	47	11	48	51
52	21 1.1	50 54	280 53	80 52	50 9	79 45	282 0

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 434

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$0^h\ 44^m\ 41^s-$	$23°\ 59'\ 44''$
W		$17\ 12\ 59$	$24\ 53\ 48$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 1.1	50°54′	280°53′	80°52′	50° 9′	79°45′	282° 0′
		11	49	47	12	48	50
53	1.2	51 5	281 42	80 5	50 21	78 57	282 50
		12	49	46	13	47	50
54	1.3	51 17	282 31	79 19	50 34	78 10	283 40
		12	48	46	14	47	49
55	1.4	51 29	283 19	78 33	50 48	77 23	284 29
		13	48	45	14	46	49
56	1.5	51 42	284 7	77 48	51 2	76 37	285 18
		14	47	44	15	45	48
57	1.6	51 56	284 54	77 4	51 17	75 52	286 6
		15	47	44	16	44	48
58	1.8	52 11	285 41	76 20	51 33	75 8	286 54
		16	47	43	17	44	47
59	1.9	52 27	286 28	75 37	51 50	74 24	287 41
		16	46	42	18	43	47
60	2.1	52 43	287 14	74 55	52 8	73 41	288 28
		17	46	41	18	42	46
61	2.2	53 0	288 0	74 14	52 26	72 59	289 14
		18	45	41	19	41	46
62	2.4	53 18	288 45	73 33	52 45	72 18	290 0
		18	45	40	20	40	45
63	2.6	53 36	289 30	72 53	53 5	71 38	290 45
		19	44	39	20	39	45
64	2.8	53 55	290 14	72 14	53 25	70 59	291 30
		20	44	38	21	39	44
65	3.0	54 15	290 58	71 36	53 46	70 20	292 14
		21	43	37	22	38	43
66	3.2	54 36	291 41	70 59	54 8	69 42	292 57
		21	43	37	22	37	44
67	3.4	54 57	292 24	70 22	54 30	69 5	293 41
		22	43	36	23	36	43
68	3.7	55 19	293 7	69 46	54 53	68 29	294 24
		22	42	34	24	34	42
69	4.0	55 41	293 49	69 12	55 17	67 55	295 6
		23	41	32	24	32	41
70	21 4.3	56 4	294 30	68 40	55 41	67 23	295 47

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 435

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	13	μ Androm.	3.9
	W	147	π Herculis	3.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 2.8	46°36′	247° 4′	110°59′	45°38′	110°38′	247°25′
		23	53	54	22	56	55
35	2.7	46 13	247 57	110 5	45 16	109 42	248 20
		21	54	55	21	57	56
36	2.6	45 52	248 51	109 10	44 55	108 45	249 16
		20	54	56	20	58	56
37	2.5	45 32	249 45	108 14	44 35	107 47	250 12
		19	55	57	19	59	57
38	2.4	45 13	250 40	107 17	44 16	106 48	251 9
		18	56	57	17	59	58
39	2.3	44 55	251 36	106 20	43 59	105 49	252 7
		17	57	59	16	61	59
40	2.2	44 38	252 33	105 21	43 43	104 48	253 6
		16	58	60	15	62	60
41	2.1	44 22	253 31	104 21	43 28	103 46	254 6
		15	59	61	15	63	61
42	2.0	44 7	254 30	103 20	43 13	102 43	255 7
		15	59	61	14	63	62
43	1.9	43 52	255 29	102 19	42 59	101 40	256 9
		14	60	62	13	64	61
44	1.8	43 38	256 29	101 17	42 46	100 36	257 10
		13	60	63	12	65	62
45	1.7	43 25	257 29	100 14	42 34	99 31	258 12
		11	61	64	11	66	63
46	1.6	43 14	258 30	99 10	42 23	98 25	259 15
		10	62	65	9	67	64
47	1.5	43 4	259 32	98 5	42 14	97 18	260 19
		9	62	65	8	67	64
48	1.4	42 55	260 34	97 0	42 6	96 11	261 23
		8	63	65	7	67	65
49	1.2	42 47	261 37	95 55	41 59	95 4	262 28
		7	63	66	6	68	65
50	1.1	42 40	262 40	94 49	41 53	93 56	263 33
		6	64	67	5	69	65
51	1.0	42 34	263 44	93 42	41 48	92 47	264 38
		5	63	67	4	69	65
52	21 0.8	42 29	264 47	92 35	41 44	91 38	265 43

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 435 Звезда O W α_{1950} $0^h\ 53^m\ 58^s$ $17\ 13\ 18$ δ_{1950} $38°\ 13'\ 42''$ $36\ 51\ 51$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 0.8	42°29′	264°47′	92°35′	41°44′	91°38′	265°43′
		3	63	67	3	69	65
53	0.7	42 26	265 50	91 28	41 41	90 29	266 48
		2	64	67	1	69	66
54	0.5	42 24	266 54	90 21	41 40	89 20	267 54
		1	63	68	0	69	65
55	0.4	42 23	267 57	89 13	41 40	88 11	268 59
		0	64	68	1	70	66
56	0.2	42 23	269 1	88 5	41 41	87 1	270 5
		0	64	68	2	70	66
57	21 0.0	42 23	270 5	86 57	41 43	85 51	271 11
		2	64	68	3	69	65
58	20 59.8	42 25	271 9	85 49	41 46	84 42	272 16
		3	62	68	5	70	64
59	59.6	42 28	272 11	84 41	41 51	83 32	273 20
		5	63	68	6	69	64
60	59.4	42 33	273 14	83 33	41 57	82 23	274 24
		6	62	68	7	69	63
61	59.2	42 39	274 16	82 25	42 4	81 14	275 27
		7	61	68	8	69	62
62	58.9	42 46	275 17	81 17	42 12	80 5	276 29
		8	60	68	9	69	61
63	58.6	42 54	276 17	80 9	42 21	78 56	277 30
		9	60	68	10	69	61
64	58.4	43 3	277 17	79 1	42 31	77 47	278 31
		10	59	67	12	68	60
65	58.1	43 13	278 16	77 54	42 43	76 39	279 31
		11	58	67	12	68	59
66	57.7	43 24	279 14	76 47	42 55	75 31	280 30
		12	58	67	13	67	58
67	57.4	43 36	280 12	75 40	43 8	74 24	281 28
		13	56	67	14	68	57
68	57.0	43 49	281 8	74 33	43 22	73 16	282 25
		14	54	66	16	67	55
69	56.6	44 3	282 2	73 27	43 38	72 9	283 20
		16	53	66	17	67	54
70	20 56.1	44 19	282 55	72 21	43 55	71 2	284 14

ΔA	52	56	60	64	68	72	
2′	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	4	4	4	5	5	4
6	5	6	6	6	7	7	6
8	7	7	8	9	9	10	8
10	9	9	10	11	11	12	10
20	17	19	20	21	23	24	20
30	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 436	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	3	θ Androm.	4.4
	W	154	θ Herculis	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 4.0	38°43′	249° 6′	109° 2′	37°45′	108°45′	249°23′
		20	70	72	20	75	73
35	4.0	38 23	250 16	107 50	37 25	107 30	250 36
		19	72	73	19	76	74
36	3.9	38 4	251 28	106 37	37 6	106 14	251 50
		17	73	74	17	77	76
37	3.8	37 47	252 41	105 23	36 49	104 57	253 6
		16	74	76	15	78	77
38	3.7	37 31	253 55	104 7	36 34	103 39	254 23
		15	75	77	14	80	78
39	3.6	37 16	255 10	102 50	36 20	102 19	255 41
		14	76	78	13	81	79
40	3.5	37 2	256 26	101 32	36 7	100 58	257 0
		12	77	79	12	81	80
41	3.4	36 50	257 43	100 13	35 55	99 37	258 20
		11	78	80	10	83	81
42	3.3	36 39	259 1	98 53	35 45	98 14	259 41
		9	79	81	9	84	82
43	3.2	36 30	260 20	97 32	35 36	96 50	261 3
		8	80	82	7	85	82
44	3.1	36 22	261 40	96 10	35 29	95 25	262 25
		7	80	82	6	85	83
45	3.0	36 15	263 0	94 48	35 23	94 0	263 48
		5	80	83	5	85	82
46	2.9	36 10	264 20	93 25	35 18	92 35	265 10
		4	81	83	3	86	83
47	2.8	36 6	265 41	92 2	35 15	91 9	266 33
		3	81	84	2	86	84
48	2.7	36 3	267 2	90 38	35 13	89 43	267 57
		2	81	84	1	87	84
49	2.6	36 1	268 23	89 14	35 12	88 16	269 21
		1	81	84	2	87	84
50	2.4	36 2	269 44	87 50	35 14	86 49	270 45
		2	81	84	3	86	83
51	2.3	36 4	271 5	86 26	35 17	85 23	272 8
		3	81	84	4	86	83
52	21 2.2	36 7	272 26	85 2	35 21	83 57	273 31

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 436

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$0^h\ 14^m\ 28^s$ / $17\ 54\ 32$	$38°\ 24'\ 15''$ / $37\ 15\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 2.2	36° 7′	272°26′	85° 2′	35° 21′	83°57′	273°31′
		4	80	84	6	86	82
53	2.0	36 11	273 46	83 38	35 27	82 31	274 53
		6	80	83	7	85	81
54	1.9	36 17	275 6	82 15	35 34	81 6	276 14
		7	79	83	8	84	81
55	1.7	36 24	276 25	80 52	35 42	79 42	277 35
		9	78	82	10	84	80
56	1.5	36 33	277 43	79 30	35 52	78 18	278 55
		10	77	81	12	83	79
57	1.4	36 43	279 0	78 9	36 4	76 55	280 14
		12	76	81	13	83	78
58	1.2	36 55	280 16	76 48	36 17	75 32	281 32
		13	75	80	14	82	77
59	1.0	37 8	281 31	75 28	36 31	74 10	282 49
		14	74	79	15	80	75
60	0.7	37 22	282 45	74 9	36 46	72 50	284 4
		15	73	79	17	79	74
61	0.5	37 37	283 58	72 50	37 3	71 31	285 18
		17	71	78	18	79	72
62	0.3	37 54	285 9	71 32	37 21	70 12	286 30
		18	70	77	19	78	70
63	21 0.0	38 12	286 19	70 15	37 40	68 54	287 40
		19	68	75	20	76	69
64	20 59.8	38 31	287 27	69 0	38 0	67 38	288 49
		20	66	74	21	75	6
65	59.5	38 51	288 33	67 46	38 21	66 23	289 56
		21	65	73	23	74	65
66	59.2	39 12	289 38	66 33	38 44	65 9	291 1
		23	63	72	24	73	63
67	58.8	39 35	290 41	65 21	39 8	63 56	292 4
		24	61	72	25	72	62
68	58.5	39 59	291 42	64 9	39 33	62 44	293 6
		25	59	71	26	71	59
69	58.1	40 24	292 41	62 58	39 59	61 33	294 5
		26	57	70	27	70	57
70	20 57.6	40 50	293 38	61 48	40 26	60 23	295 2

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	7	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	9	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	19	20	21	23	24	25	27	28	29	20
40	28	30	32	34	36	38	40	42	44	40

Пара № 437

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	1	α Androm.	2.2
„	W	156	ο Herculis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 5.6	39° 0′	264°46′	95° 8′	37°58′	94°31′	265°23′
		5	74	74	4	77	77
35	5.6	38 55	266 0	93 54	37 54	93 14	266 40
		4	74	74	3	77	77
36	5.6	38 51	267 14	92 40	37 51	91 57	267 57
		2	75	75	1	77	77
37	5.6	38 49	268 29	91 25	37 50	90 40	269 14
		1	75	75	1	78	78
38	5.6	38 48	269 44	90 10	37 49	89 22	270 32
		1	75	75	2	77	77
39	5.6	38 49	270 59	88 55	37 51	88 5	271 49
		2	75	75	3	78	78
40	5.6	38 51	272 14	87 40	37 54	86 47	273 7
		3	74	74	4	77	77
41	5.6	38 54	273 28	86 26	37 58	85 30	274 24
		4	74	74	5	76	76
42	5.6	38 58	274 42	85 12	38 3	84 14	275 40
		6	74	74	7	76	76
43	5.6	39 4	275 56	83 58	38 10	82 58	276 56
		7	73	74	8	76	75
44	5.6	39 11	277 9	82 44	38 18	81 42	278 11
		8	72	73	10	75	74
45	5.6	39 19	278 21	81 31	38 28	80 27	279 25
		10	72	72	11	74	74
46	5.6	39 29	279 33	80 19	38 39	79 13	280 39
		11	71	71	12	73	73
47	5.6	39 40	280 44	79 8	38 51	78 0	281 52
		12	71	71	13	73	73
48	5.6	39 52	281 55	77 57	39 4	76 47	283 5
		13	70	70	14	72	72
49	5.5	40 5	283 5	76 47	39 18	75 35	284 17
		14	69	69	15	70	70
50	5.5	40 19	284 14	75 38	39 33	74 25	285 27
		15	68	68	16	69	69
51	5.5	40 34	285 22	74 30	39 49	73 16	286 36
		16	67	67	17	68	68
52	21 5.5	40 50	286 29	73 23	40 6	72 8	287 44

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 437

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$0^h\ 5^m\ 48^s$	$28°\ 48'\ 52''$
	W	$18\ 5\ 36$	$28\ 45\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 5.5	40° 50′	286° 29′	73° 23′	40° 6′	72° 8′	287° 44′
		17	66	66	19	68	68
53	5.5	41 7	287 35	72 17	40 25	71 0	288 52
		19	65	65	20	66	66
54	5.5	41 26	288 40	71 12	40 45	69 54	289 58
		20	64	64	21	65	65
55	5.5	41 46	289 44	70 8	41 6	68 49	291 3
		21	62	63	23	64	63
56	5.5	42 7	290 46	69 5	41 29	67 45	292 6
		22	61	62	24	62	62
57	5.5	42 29	291 47	68 3	41 53	66 43	293 8
		23	60	60	24	61	60
58	5.5	42 52	292 47	67 3	42 17	65 42	294 8
		24	59	59	25	60	60
59	5.5	43 16	293 46	66 4	42 42	64 42	295 8
		25	57	58	26	59	58
60	5.4	43 41	294 43	65 6	43 8	63 43	296 6
		26	56	56	27	56	56
61	5.4	44 7	295 39	64 10	43 35	62 47	297 2
		26	55	55	28	55	55
62	5.4	44 33	296 34	63 15	44 3	61 52	297 57
		27	54	54	28	54	54
63	5.4	45 0	297 28	62 21	44 31	60 58	298 51
		28	52	53	29	53	52
64	5.4	45 28	298 20	61 28	45 0	60 5	299 43
		29	51	52	30	52	51
65	5.4	45 57	299 11	60 36	45 30	59 13	300 34
		30	50	50	31	50	50
66	5.3	46 27	300 1	59 46	46 1	58 23	301 24
		30	49	49	32	49	49
67	5.3	46 57	300 50	58 57	46 33	57 34	302 13
		31	47	48	32	48	47
68	5.3	47 28	301 37	58 9	47 5	56 46	303 0
		32	46	47	33	47	46
69	5.3	48 0	302 23	57 22	47 38	55 59	303 46
		33	45	45	34	45	45
70	21 5.2	48 33	303 8	56 37	48 12	55 14	304 31

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	6
8	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	8
10	7	8	9	9	10	11	11	12	13	13	10
20	15	16	17	19	20	21	23	24	25	27	20
30	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 438		Звезда	№ по списку	Название	Вел.
		O	13	μ Androm.	3.9
		W	148	ρ Herculis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 7.4	45°45′	247°21′	111° 9′	44°47′	110°48′	247°42′
		22	54	56	21	57	56
35	7.3	45 23	248 15	110 13	44 26	109 51	248 38
		21	55	56	20	53	57
36	7.3	45 2	249 10	109 17	44 6	108 53	249 35
		20	56	57	20	60	58
37	7.2	44 42	250 6	108 20	43 46	107 53	250 33
		19	58	58	19	59	59
38	7.1	44 23	251 4	107 22	43 27	106 54	251 32
		19	58	60	18	61	60
39	7.0	44 4	252 2	106 22	43 9	105 53	252 32
		18	59	61	17	63	61
40	7.0	43 46	253 1	105 21	42 52	104 50	253 33
		16	60	61	16	64	62
41	6.9	43 30	254 1	104 20	42 36	103 46	254 35
		15	61	62	15	65	63
42	6.8	43 15	255 2	103 18	42 21	102 41	255 38
		14	61	63	13	66	64
43	6.7	43 1	256 3	102 15	42 8	101 35	256 42
		13	62	64	12	66	65
44	6.7	42 48	257 5	101 11	41 56	100 29	257 47
		12	63	65	11	67	65
45	6.6	42 36	258 8	100 6	41 45	99 22	258 52
		10	63	66	10	68	65
46	6.5	42 26	259 11	99 0	41 35	98 14	259 57
		10	64	66	9	68	66
47	6.4	42 16	260 15	97 54	41 26	97 6	261 3
		9	65	66	8	68	67
48	6.3	42 7	261 20	96 48	41 18	95 58	262 10
		8	65	67	7	69	67
49	6.2	41 59	262 25	95 41	41 11	94 49	263 17
		6	65	68	6	70	67
50	6.1	41 53	263 30	94 33	41 5	93 39	264 24
		5	66	68	4	69	67
51	6.0	41 48	264 36	93 25	41 1	92 30	265 31
		4	66	68	3	70	68
52	21 5.9	41 44	265 42	92 17	40 58	91 20	266 39

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 438

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$0^h\ 53^m\ 58^s$	$38°\ 13'\ 42''$
	W	$17\ 21\ 58$	$37\ 11\ 27$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 5.9	41°44′	265°42′	92°17′	40°58′	91°20′	266°39′
		3	66	68	2	71	68
53	5.8	41 41	266 48	91 9	40 56	90 9	267 47
		2	66	69	1	71	68
54	5.6	41 39	267 54	90 0	40 55	88 58	268 55
		1	66	70	1	71	68
55	5.5	41 38	269 0	88 50	40 56	87 47	270 3
		1	66	69	2	71	68
56	5.4	41 39	270 6	87 41	40 58	86 36	271 11
		2	66	69	3	70	67
57	5.2	41 41	271 12	86 32	41 1	85 26	272 18
		3	65	69	4	71	67
58	5.1	41 44	272 17	85 23	41 5	84 15	273 25
		5	65	69	5	70	66
59	4.9	41 49	273 22	84 14	41 10	83 5	274 31
		5	64	69	6	70	65
60	4.7	41 54	274 26	83 5	41 16	81 55	275 36
		6	64	69	8	70	65
61	4.6	42 0	275 30	81 56	41 24	80 45	276 41
		7	63	68	9	69	64
62	4.4	42 7	276 33	80 48	41 33	79 36	277 45
		9	63	68	10	69	64
63	4.2	42 16	277 36	79 40	41 43	78 27	278 49
		10	62	68	11	69	63
64	3.9	42 26	278 38	78 32	41 54	77 18	279 52
		11	62	68	12	69	63
65	3.7	42 37	279 40	77 24	42 6	76 9	280 55
		12	60	67	13	68	61
66	3.4	42 49	280 40	76 17	42 19	75 1	281 56
		13	59	67	15	68	60
67	3.2	43 2	281 39	75 10	42 34	73 53	282 56
		15	58	66	16	67	59
68	2.9	43 17	282 37	74 4	42 50	72 46	283 55
		16	57	66	17	66	57
69	2.6	43 33	283 34	72 58	43 7	71 40	284 52
		16	55	65	18	66	56
70	21 2.2	43 49	284 29	71 53	43 25	70 34	285 48

ΔA	52	56	60	64	68	72	
2′	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	4	4	4	5	5	4
6	5	6	6	6	7	7	6
8	7	7	8	9	9	10	8
10	9	9	10	11	11	12	10
20	17	19	20	21	23	24	20
30	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 439

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	14	β Androm.	2.4
W	147	π Herculis	3.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 11.2	48°14′	250°33′	111°35′	47°16′	111°11′	250°57′
		21	51	50	21	52	53
35	11.2	47 53	251 24	110 45	46 55	110 19	251 50
		20	52	51	19	52	54
36	11.3	47 33	252 16	109 54	46 36	109 27	252 44
		19	53	51	19	53	54
37	11.4	47 14	253 9	109 3	46 17	108 34	253 38
		18	54	52	18	54	56
38	11.5	46 56	254 3	108 11	45 59	107 40	254 34
		17	55	53	17	55	57
39	11.6	46 39	254 58	107 18	45 42	106 45	255 31
		16	56	54	15	56	58
40	11.7	46 23	255 54	106 24	45 27	105 49	256 29
		15	57	55	14	57	59
41	11.8	46 8	256 51	105 29	45 13	104 52	257 28
		14	57	55	13	57	59
42	11.9	45 54	257 48	104 34	45 0	103 55	258 27
		13	58	56	12	58	60
43	12.1	45 41	258 46	103 38	44 48	102 57	259 27
		12	58	56	12	58	60
44	12.2	45 29	259 44	102 42	44 36	101 59	260 27
		12	59	57	11	59	61
45	12.3	45 17	260 43	101 45	44 25	101 0	261 28
		11	60	57	10	59	62
46	12.4	45 6	261 43	100 48	44 15	100 1	262 30
		10	61	58	9	60	63
47	12.5	44 56	262 44	99 50	44 6	99 1	263 33
		9	61	58	8	60	63
48	12.7	44 47	263 45	98 52	44 58	98 1	264 36
		7	62	59	7	60	64
49	12.8	44 40	264 47	97 53	43 51	97 1	265 40
		6	63	59	5	61	64
50	13.0	44 34	265 50	96 54	43 46	96 0	266 44
		5	63	59	4	61	65
51	13.1	44 29	266 53	95 55	43 42	94 59	267 49
		4	63	59	3	60	64
52	21 13.3	44 25	267 56	94 56	43 39	93 59	268 53

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 439

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$1^h\ 6^m\ 56^s$	$35°\ 21'\ 21''$
	W	$17\ 13\ 18$	$36\ 51\ 51$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 13.3	44°25′	267°56′	94°56′	43°39′	93°59′	268°55′
		3	63	59	2	61	65
53	13.4	44 22	268 59	93 57	43 37	92 58	269 58
		2	63	59	1	60	64
54	13.6	44 20	270 2	92 58	43 36	91 58	271 2
		1	63	59	1	61	65
55	13.8	44 19	271 5	91 59	43 37	90 57	272 7
		0	64	59	1	61	66
56	14.0	44 19	272 9	91 0	43 38	89 56	273 13
		1	64	59	2	60	65
57	14.2	44 20	273 13	90 1	43 40	88 56	274 18
		2	64	59	3	60	66
58	14.4	44 22	274 17	89 2	43 43	87 56	275 24
		3	64	58	4	60	65
59	14.6	44 25	275 21	88 4	43 47	86 56	276 29
		4	64	58	5	59	65
60	14.9	44 29	276 25	87 6	43 52	85 57	277 34
		5	64	57	7	58	65
61	15.1	44 34	277 29	86 9	43 59	84 59	278 39
		7	64	57	8	58	65
62	15.4	44 41	278 33	85 12	44 7	84 1	279 44
		8	64	56	9	57	65
63	15.7	44 49	279 37	84 16	44 16	83 4	280 49
		9	64	56	10	57	65
64	16.0	44 58	280 41	83 20	44 26	82 7	281 54
		10	64	55	11	56	65
65	16.3	45 8	281 45	82 25	44 37	81 11	282 59
		11	64	54	12	55	64
66	16.6	45 19	282 49	81 31	44 49	80 16	284 3
		11	63	53	13	54	64
67	17.0	45 30	283 52	80 38	45 2	79 22	285 7
		12	63	52	14	52	64
68	17.5	45 42	284 55	79 46	45 16	78 30	286 11
		13	63	51	15	51	63
69	17.9	45 55	285 58	78 55	45 31	77 39	287 14
		15	63	49	16	50	64
70	21 18.4	46 10	287 1	78 6	45 47	76 49	288 18

ΔA	48	52	56	60	64	68	
2′	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	4	4	4	5	4
6	5	5	6	6	6	7	6
8	6	7	7	8	9	9	8
10	8	9	9	10	11	11	10
20	16	17	19	20	21	23	20
30	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 440

		№ по списку	Название	Величина
Звезда	O	202	κ Androm.	4.3
„	W	161	R Lyrae	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 16.0	29°31′	239°17′	120°21′	28°37′	120°33′	239° 5′
		30	93	93	30	96	96
35	16.0	29 1	240 50	118 48	28 7	118 57	240 41
		28	96	96	28	100	100
36	15.9	28 33	242 26	117 12	27 39	117 17	242 21
		27	99	100	27	103	102
37	15.9	28 6	244 5	115 32	27 12	115 34	244 3
		25	102	103	25	107	106
38	15.9	27 41	245 47	113 49	26 47	113 47	245 49
		23	106	106	23	111	110
39	15.9	27 18	247 33	112 3	26 24	111 56	247 39
		22	109	109	22	113	114
40	15.9	26 56	249 22	110 14	26 2	110 3	249 33
		20	112	112	20	117	117
41	15.9	26 36	251 14	108 22	25 42	108 6	251 30
		18	115	115	18	120	120
42	15.8	26 18	253 9	106 27	25 24	106 6	253 30
		16	117	118	16	123	122
43	15.8	26 2	255 6	104 29	25 8	104 3	255 32
		14	120	121	13	125	124
44	15.8	25 48	257 6	102 28	24 55	101 58	257 36
		12	122	122	11	128	128
45	15.8	25 36	259 8	100 26	24 44	99 50	259 44
		10	124	124	9	129	129
46	15.7	25 26	261 12	98 22	24 35	97 41	261 53
		9	125	126	8	131	130
47	15.7	25 17	263 17	96 16	24 27	95 30	264 3
		6	126	127	6	132	131
48	15.7	25 11	265 23	94 9	24 21	93 18	266 14
		4	128	128	3	133	132
49	15.7	25 7	267 31	92 1	24 18	91 5	268 26
		1	128	129	0	134	133
50	15.7	25 6	269 39	89 52	24 18	88 51	270 39
		2	128	129	3	133	133
51	15.6	25 8	271 47	87 43	24 21	86 38	272 52
		3	127	127	5	131	131
52	21 15.6	25 11	273 54	85 36	24 26	84 27	275 3

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 440

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O		$23^h\ 37^m\ 56^s$	$44°\ 3'\ 24''$
W	»	$18\ 53\ 49$	$43\ 52\ 44$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
52°	21 15.6	25 11	273 54	85 36	24 26	84 27	275 3
		5	126	126	7	130	130
53	15.6	25 16	276 0	83 30	24 33	82 17	277 13
		8	125	125	9	129	129
54	15.5	25 24	278 5	81 25	24 42	80 8	279 22
		10	124	124	11	127	127
55	15.5	25 34	280 9	79 21	24 53	78 1	281 29
		12	122	123	13	126	125
56	15.5	25 46	282 11	77 18	25 6	75 55	283 34
		14	120	121	15	124	123
57	15.5	26 0	284 11	75 17	25 21	73 51	285 37
		16	117	119	17	121	120
58	15.4	26 16	286 8	73 18	25 38	71 50	287 37
		18	115	117	20	119	116
59	15.4	26 34	288 3	71 21	25 58	69 51	289 33
		20	112	114	22	116	114
60	15.3	26 54	289 55	69 27	26 20	67 55	291 27
		22	109	110	23	112	110
61	15.3	27 16	291 44	67 37	26 43	66 3	293 17
		23	106	107	25	107	107
62	15.2	27 39	293 30	65 50	27 8	64 16	295 4
		25	102	103	26	104	103
63	15.2	28 4	295 12	64 7	27 34	62 32	296 47
		26	99	100	28	101	100
64	15.1	28 30	296 51	62 27	28 2	60 51	298 27
		28	96	98	29	98	96
65	15.1	28 58	298 27	60 49	28 31	59 13	300 3
		29	92	94	31	95	93
66	15.0	29 27	299 59	59 15	29 2	57 38	301 36
		31	89	91	32	91	89
67	15.0	29 58	301 28	57 44	29 34	56 7	303 5
		33	86	88	34	87	85
68	14.9	30 31	302 54	56 16	30 8	54 40	304 30
		34	82	84	35	84	82
69	14.8	31 5	304 16	54 52	30 43	53 16	305 52
		35	79	81	37	81	79
70	21 14.7	31 40	305 35	53 31	31 20	51 55	307 11

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	136	
2′	3	3	3	3	4	4	4	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	9	4
6	8	9	10	10	11	12	13	14	6
8	11	12	13	14	15	16	17	18	8
10	13	15	16	17	19	20	21	23	10
20	27	29	32	35	37	40	43	45	20
30	40	44	48	52	56	60	64	68	30

Пара № 441

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	7	δ Androm.	3.5
» W	156	o Herculis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 20.0	41°53′	260°22′	96°42′	40°52′	96° 8′	260°56′
		8	66	67	8	70	68
35	19.7	41 45	261 28	95 35	40 44	94 58	262 4
		7	66	68	6	70	69
36	19.4	41 38	262 34	94 27	40 38	93 48	263 13
		6	66	69	5	71	68
37	19.2	41 32	263 40	93 18	40 33	92 37	264 21
		5	66	69	4	72	69
38	19.1	41 27	264 46	92 9	40 29	91 25	265 30
		3	66	69	3	72	68
39	18.9	41 24	265 52	91 0	40 26	90 13	266 38
		2	66	69	1	72	68
40	18.8	41 22	266 58	89 51	40 25	89 1	267 46
		1	67	69	0	71	69
41	18.7	41 21	268 5	88 42	40 25	87 50	268 55
		1	67	70	2	72	70
42	18.5	41 22	269 12	87 32	40 27	86 38	270 5
		2	67	70	3	71	69
43	18.4	41 24	270 19	86 22	40 30	85 27	271 14
		2	66	70	3	72	68
44	18.2	41 26	271 25	85 12	40 33	84 15	272 22
		4	66	70	5	72	68
45	18.0	41 30	272 31	84 2	40 38	83 3	273 30
		5	66	69	6	71	68
46	17.9	41 35	273 37	82 53	40 44	81 52	274 38
		6	65	69	7	71	67
47	17.7	41 41	274 42	81 44	40 51	80 41	275 45
		7	64	69	8	71	66
48	17.5	41 48	275 46	80 35	40 59	79 30	276 51
		9	64	68	10	70	66
49	17.3	41 57	276 50	79 27	41 9	78 20	277 57
		10	64	68	11	70	65
50	17.1	42 7	277 54	78 19	41 20	77 10	279 2
		11	63	68	12	69	64
51	16.9	42 18	278 57	77 11	41 32	76 1	280 6
		12	62	67	14	68	64
52	21 16.7	42 30	279 59	76 4	41 46	74 53	281 10

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0 8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 441

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
°	O	$0^h\ 36^m\ 39^s$	$30°\ 35'\ 16''$
	W	$18\ 5\ 36$	$28\ 45\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 16.7	42°30′	279°59′	76° 4′	41°46′	74°53′	281°10′
		13	61	66	14	68	63
53	16.4	42 43	281 0	74 58	42 0	73 45	282 13
		14	60	66	15	67	61
54	16.2	42 57	282 0	73 52	42 15	72 38	283 14
		15	59	65	16	66	60
55	16.0	43 12	282 59	72 47	42 31	71 32	284 14
		16	58	64	18	65	59
56	15.7	43 28	283 57	71 43	42 49	70 27	285 13
		17	57	64	19	65	58
57	15.4	43 45	284 54	70 39	43 8	69 22	286 11
		18	56	63	19	64	56
58	15.1	44 3	285 50	69 36	43 27	68 18	287 7
		19	54	63	20	63	55
59	14.8	44 22	286 44	68 33	43 47	67 15	288 2
		20	53	62	21	63	54
60	14.5	44 42	287 37	67 31	44 8	66 12	288 56
		21	52	61	22	62	53
61	14 1	45 3	288 29	66 30	44 30	65 10	289 49
		22	50	60	23	61	51
62	13.7	45 25	289 19	65 30	44 53	64 9	290 40
		23	49	60	24	60	49
63	13.3	45 48	290 8	64 30	45 17	63 9	291 29
		24	48	59	25	59	48
64	12.9	46 12	290 56	63 31	45 42	62 10	292 17
		24	46	59	26	59	46
65	12.4	46 36	291 42	62 32	46 8	61 11	293 3
		25	44	58	27	58	44
66	11.9	47 1	292 26	61 34	46 35	60 13	293 47
		26	42	57	27	57	43
67	11.4	47 27	293 8	60 37	47 2	59 16	294 30
		27	41	56	28	57	41
68	10.8	47 54	293 49	59 41	47 30	58 19	295 11
		28	39	56	29	56	39
69	10.1	48 22	294 28	58 45	47 59	57 23	295 50
		29	37	56	30	56	37
70	21 9.5	48 51	295 5	57 49	48 29	56 27	296 27

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 442	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	22	γ Androm	2.3
	W	141	σ Herculis	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 16.9	55°18′	238°53′	121°40′	54°25′	121°20′	239°13′
		31	37	35	31	37	39
35	17.0	54 47	239 30	121 5	53 54	120 43	239 52
		31	38	36	30	38	39
36	17.0	54 16	240 8	120 29	53 24	120 5	240 31
		30	38	38	30	39	40
37	17.0	53 46	240 46	119 51	52 54	119 26	241 11
		29	39	39	29	40	40
38	17.0	53 17	241 25	119 12	52 25	118 46	241 51
		29	40	40	28	41	41
39	17.1	52 48	242 5	118 32	51 57	118 5	242 32
		28	41	40	27	42	42
40	17.1	52 20	242 46	117 52	51 30	117 23	243 14
		27	41	41	27	43	43
41	17.1	51 53	243 27	117 11	51 3	116 40	243 57
		26	42	42	26	43	44
42	17.1	51 27	244 9	116 29	50 37	115 57	244 41
		26	43	43	26	44	45
43	17.2	51 1	244 52	115 46	50 11	115 13	245 26
		26	45	44	25	45	46
44	17.2	50 35	245 37	115 2	49 46	114 28	246 12
		25	46	45	24	47	47
45	17.2	50 10	246 23	114 17	49 22	113 41	246 59
		24	47	46	23	48	49
46	17.3	49 46	247 10	113 31	48 59	112 53	247 48
		23	48	47	23	48	49
47	17.3	49 23	247 58	112 44	48 36	112 5	248 37
		22	49	48	22	49	50
48	17.3	49 1	248 47	111 56	48 14	111 16	249 27
		22	49	48	21	50	51
49	17.4	48 39	249 36	111 8	47 53	110 26	250 18
		21	50	49	20	51	52
50	17.4	48 18	250 26	110 19	47 33	109 35	251 10
		20	51	50	19	52	53
51	17.4	47 58	251 17	109 29	47 14	108 43	252 3
		19	52	51	18	52	53
52	21 17.5	47 39	252 9	108 38	46 56	107 51	252 56

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 442

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$2^h\ 0^m\ 49^s$	$42°\ 5'\ 27''$
	W	$16\ 32\ 29$	$42\ 32\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 17.5	47°39′	252° 9′	108°38′	46°56′	107°51′	252°56′
		18	53	52	17	53	54
53	17.5	47 21	253 2	107 46	46 39	106 58	253 50
		17	54	53	17	54	55
54	17.6	47 4	253 56	106 53	46 22	106 4	254 45
		17	54	53	16	55	56
55	17.6	46 47	254 50	106 0	46 6	105 9	255 41
		16	55	54	15	56	57
56	17.7	46 31	255 45	105 6	45 51	104 13	256 38
		15	56	55	14	56	58
57	17.7	46 16	256 41	104 11	45 37	103 17	257 36
		14	57	55	13	57	58
58	17.8	46 2	257 38	103 16	45 24	102 20	258 34
		13	57	56	12	58	59
59	17.8	45 49	258 35	102 20	45 12	101 22	259 33
		12	58	57	11	58	59
60	17.9	45 37	259 33	101 23	45 1	100 24	260 32
		11	59	57	10	58	60
61	18.0	45 26	260 32	100 26	44 51	99 26	261 32
		10	60	58	9	59	61
62	18.0	45 16	261 32	99 28	44 42	98 27	262 33
		9	60	58	8	59	61
63	18.1	45 7	262 32	98 30	44 34	97 28	263 34
		8	60	58	7	60	62
64	18.2	44 59	263 32	97 32	44 27	96 28	264 36
		6	61	58	5	60	62
65	18.3	44 53	264 33	96 34	44 22	95 28	265 38
		5	61	59	4	60	63
66	18.4	44 48	265 34	95 35	44 18	94 28	266 41
		4	62	59	3	60	63
67	18.5	44 44	266 36	94 36	44 15	93 28	267 44
		4	62	59	2	60	63
68	18.6	44 40	267 38	93 37	44 13	92 28	268 47
		3	63	59	2	60	64
69	18.7	44 37	268 41	92 38	44 11	91 28	269 51
		2	64	59	1	60	65
70	21 18.8	44 35	269 45	91 39	44 10	90 28	270 56

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 443	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	»	O	13	μ Androm.	3.9
		W	154	θ Herculis	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 23.7	42°34′	248°20′	110°12′	41°36′	109°53′	248°39′
		20	61	63	20	65	64
35	23.6	42 14	249 21	109 9	41 16	108 48	249 43
		20	62	64	19	66	64
36	23.6	41 54	250 23	108 5	40 57	107 42	250 47
		19	63	64	19	67	65
37	23.5	41 35	251 26	107 1	40 38	106 35	251 52
		18	64	65	18	67	66
38	23.4	41 17	252 30	105 56	40 20	105 28	252 58
		17	65	66	17	68	67
39	23.4	41 0	253 35	104 50	40 3	104 20	254 5
		16	66	68	15	70	68
40	23.3	40 44	254 41	103 42	39 48	103 10	255 13
		14	67	69	13	72	70
41	23.2	40 30	255 48	102 33	39 35	101 58	256 23
		13	68	70	12	72	71
42	23.1	40 17	256 56	101 23	39 23	100 46	257 34
		12	69	70	11	73	72
43	23.0	40 5	258 5	100 13	39 12	99 33	258 46
		11	70	71	10	74	72
44	23.0	39 54	259 15	99 2	39 2	98 19	259 58
		10	71	72	9	74	73
45	22.9	39 44	260 26	97 50	38 53	97 5	261 11
		9	71	73	8	75	73
46	22.8	39 35	261 37	96 37	38 45	95 50	262 24
		7	71	73	7	76	74
47	22.7	39 28	262 48	95 24	38 38	94 34	263 38
		6	72	74	6	76	74
48	22.6	39 22	264 0	94 10	38 32	93 18	264 52
		5	72	74	4	76	74
49	22.5	39 17	265 12	92 56	38 28	92 2	266 6
		3	72	74	2	76	74
50	22.4	39 14	266 24	91 42	38 26	90 46	267 20
		2	72	75	1	77	74
51	22.3	39 12	267 36	90 27	38 25	89 29	268 34
		1	72	75	0	77	74
52	21 22.2	39 11	268 48	89 12	38 25	88 12	269 48

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 443

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\ 53^m\ 58^s$	$38°\ 13'\ 42''$
„	W	17 54 32	37 15 20

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 22.2	39°11′	268°48′	89°12′	38°25′	88°12′	269°48′
		1	72	75	2	77	74
53	22.1	39 12	270 0	87 57	38 27	86 55	271 2
		2	72	75	3	77	74
54	21.9	39 14	271 12	86 42	38 30	85 38	272 16
		3	72	75	4	77	74
55	21.8	39 17	272 24	85 27	38 34	84 21	[illegible]3 30
		4	72	75	5	76	74
56	21.7	39 21	273 36	84 12	38 39	83 5	274 44
		5	71	74	7	76	73
57	21.5	39 26	274 47	82 58	38 46	81 49	275 57
		7	71	74	8	76	72
58	21.4	39 33	275 58	81 44	38 54	80 33	277 9
		8	70	74	9	75	71
59	21.2	39 41	277 8	80 30	39 3	79 18	278 20
		9	69	73	11	75	71
60	21.0	39 50	278 17	79 17	39 14	78 3	279 31
		11	68	73	12	74	69
61	20.9	40 1	279 25	78 4	39 26	76 49	280 40
		12	67	72	13	73	68
62	20.7	40 13	280 32	76 52	39 39	75 36	281 48
		13	66	72	15	73	67
63	20.5	40 26	281 38	75 40	39 54	74 23	282 55
		14	65	71	16	72	66
64	20.2	40 40	282 43	74 29	40 10	73 11	284 1
		15	64	70	16	71	65
65	20.0	40 55	283 47	73 19	40 26	72 0	285 6
		16	63	70	17	70	63
66	19.8	41 11	284 50	72 9	40 43	70 50	286 9
		17	61	69	19	70	62
67	19.5	41 28	285 51	71 0	41 2	69 40	287 11
		19	60	68	20	69	60
68	19.2	41 47	286 51	69 52	41 22	68 31	288 11
		20	59	68	21	68	59
69	18.9	42 7	287 50	68 44	41 43	67 23	289 10
		21	58	68	22	68	59
70	21 18.5	42 28	288 48	67 36	42 5	66 15	290 9

ΔA	56	60	64	68	72	76	
2′	2	2	2	2	2	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	4
6	6	6	6	7	7	8	6
8	7	8	9	9	10	10	8
10	9	10	11	11	12	13	10
20	19	20	21	23	24	25	20
30	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 444

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	20	α Triang.	3.6
	W	144	ε Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 25.9	55°58′	255° 6′	107° 6′	54°58′	106°34′	255°38′
		17	39	38	16	39	40
35	26.0	55 41	255 45	106 28	54 42	105 55	256 18
		16	40	39	15	40	41
36	26.1	55 25	256 25	105 49	54 27	105 15	256 59
		15	41	40	14	41	43
37	26.2	55 10	257 6	105 9	54 13	104 34	257 42
		14	42	40	14	42	44
38	26.3	54 56	257 48	104 29	53 59	103 52	258 26
		13	43	40	13	42	44
39	26.4	54 43	258 31	103 49	53 46	103 10	259 10
		12	42	40	12	42	44
40	26.5	54 31	259 13	103 9	53 34	102 28	259 54
		12	43	41	11	42	44
41	26.6	54 19	259 56	102 28	53 23	101 46	260 38
		11	44	41	10	43	45
42	26.7	54 8	260 40	101 47	53 13	101 3	261 23
		11	44	42	10	43	46
43	26.8	53 57	261 24	101 5	53 3	100 20	262 9
		10	45	42	9	44	46
44	26.9	53 47	262 9	100 23	52 54	99 36	262 55
		9	44	42	8	43	46
45	27.1	53 38	262 53	99 41	52 46	98 53	263 41
		8	46	43	7	44	47
46	27.2	53 30	263 39	98 58	52 39	98 9	264 28
		8	46	43	7	44	47
47	27.3	53 22	264 25	98 15	52 32	97 25	265 15
		7	45	43	6	44	47
48	27.5	53 15	265 10	97 32	52 26	96 41	266 2
		6	46	43	5	45	48
49	27.6	53 9	265 56	96 49	52 21	95 56	266 50
		5	47	43	5	44	48
50	27.7	53 4	266 43	96 6	52 16	95 12	267 38
		5	46	43	4	45	48
51	27.9	52 59	267 29	95 23	52 12	94 27	268 26
		4	47	43	3	45	48
52	21 28.1	52 55	268 16	94 40	52 9	93 42	269 14

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 444

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$1^h\ 50^m\ 14^s$	$29°\ 20'\ 10''$
	W	$16\ 58\ 23$	$30\ 59\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 28.1	52°55′	268°16′	94°40′	52° 9′	93°42′	269°14′
		3	48	44	2	45	49
53	28.3	52 52	269 4	93 56	52 7	92 57	270 3
		2	47	43	1	45	49
54	28.4	52 50	269 51	93 13	52 6	92 12	270 52
		1	48	43	0	44	49
55	28.6	52 49	270 39	92 30	52 6	1 28	271 41
		1	48	43	1	44	49
56	28.8	52 48	271 27	91 47	52 7	90 44	272 30
		1	49	43	2	44	50
57	29.0	52 49	272 16	91 4	52 9	90 0	273 20
		1	49	43	2	44	50
58	29.2	52 50	273 5	90 21	52 11	89 16	274 10
		2	48	42	3	43	49
59	29.4	52 52	273 53	89 39	52 14	88 33	274 59
		3	49	42	4	43	50
60	29.7	52 55	274 42	88 57	52 18	87 50	275 49
		3	48	42	5	43	49
61	29.9	52 58	275 30	88 15	52 23	87 7	276 38
		4	48	41	5	42	49
62	30.2	53 2	276 18	87 34	52 28	86 25	277 27
		5	49	41	6	42	50
63	30.5	53 7	277 7	86 53	52 34	85 43	278 17
		6	49	41	7	41	50
64	30.8	53 13	277 56	86 12	52 41	85 2	279 7
		7	50	40	8	41	50
65	31.2	53 20	278 46	85 32	52 49	84 21	279 57
		7	49	40	9	41	50
66	31.5	53 27	279 35	84 52	52 58	83 40	280 47
		8	49	39	9	40	50
67	31.9	53 35	280 24	84 13	53 7	83 0	281 37
		9	50	37	10	38	50
68	32.4	53 44	281 14	83 36	53 17	82 22	282 27
		9	50	36	10	36	51
69	32.8	53 53	282 4	83 0	53 27	81 46	283 18
		10	50	35	11	35	50
70	21 33.3	54 3	282 54	82 25	53 38	81 11	284 8

ΔA	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4
6	4	4	4	5	5	6
8	5	5	6	6	7	8
10	6	7	7	8	9	10
20	12	13	15	16	17	20
30	18	20	22	24	26	30

Пара № 445	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	16	o Piscium	4.7
	W	152	μ Herculis	3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 31.3	48°59′	262° 0′	99° 4′	47°58′	98°29′	262°35′
		9	52	51	9	53	54
35	31.3	48 50	262 52	98 13	47 49	97 36	263 29
		8	53	52	7	54	55
36	31.4	48 42	263 45	97 21	47 42	96 42	264 24
		6	53	52	5	53	54
37	31.4	48 36	264 38	96 29	47 37	95 49	265 18
		6	53	52	5	54	55
38	31.5	48 30	265 31	95 37	47 32	94 55	266 13
		5	53	52	5	54	55
39	31.5	48 25	266 24	94 45	47 27	94 1	267 8
		4	54	52	3	54	56
40	31.6	48 21	267 18	93 53	47 24	93 7	268 4
		3	54	53	2	55	56
41	31.6	48 18	268 12	93 0	47 22	92 12	269 0
		2	54	54	1	56	56
42	31.7	48 16	269 6	92 6	47 21	91 16	269 56
		1	54	53	0	55	56
43	31.8	48 15	270 0	91 13	47 21	90 21	270 52
		0	54	53	1	55	56
44	31.8	48 15	270 54	90 20	47 22	89 26	271 48
		1	55	53	2	55	57
45	31.9	48 16	271 49	89 27	47 24	88 31	272 45
		2	54	53	2	54	56
46	32.0	48 18	272 43	88 34	47 26	87 37	273 41
		3	54	53	5	55	55
47	32.0	48 21	273 37	87 41	47 31	86 42	274 36
		4	54	53	4	54	55
48	32.1	48 25	274 31	86 48	47 35	85 48	275 31
		4	54	52	6	53	55
49	32.2	48 29	275 25	85 56	47 41	84 55	276 26
		5	54	52	6	53	55
50	32.2	48 34	276 19	85 4	47 47	84 2	277 21
		6	54	51	7	53	55
51	32.3	48 40	277 13	84 13	47 54	83 9	278 16
		7	53	51	8	52	55
52	21 32.4	48 47	278 6	83 22	48 2	82 17	279 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

$21^h\,31^m - 21^h\,35^m$

Пара № 445

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$1^h\,16^m\,43^s$	$27°\,0'\,6''$
	W	$17\;44\;30$	$27\;44\;55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 32.4	48° 47′	278° 6′	83° 22′	48° ′	82° 17′	279° 11′
		8	53	51	9	52	54
53	32.5	48 55	278 59	82 31	48 11	81 25	280 5
		9	52	50	10	52	54
54	32.6	49 4	279 51	81 41	48 21	80 33	280 59
		10	52	50	11	51	53
55	32.7	49 14	280 43	80 51	48 32	79 42	281 52
		11	52	50	12	51	53
56	32.8	49 25	281 35	80 1	48 44	78 51	282 45
		12	52	49	14	50	53
57	32.9	49 37	282 27	79 12	48 58	78 1	283 38
		12	51	48	13	49	52
58	33.0	49 49	283 18	78 24	49 11	77 12	284 30
		13	51	48	14	48	51
59	33.1	50 2	284 9	77 36	49 25	76 24	285 21
		14	50	47	15	48	51
60	33.2	50 16	284 59	76 49	49 40	75 36	286 12
		15	50	47	16	48	51
61	33.3	50 31	285 49	76 2	49 56	74 48	287 3
		16	49	46	18	47	50
62	33.5	50 47	286 38	75 16	50 14	74 1	287 53
		17	48	45	18	46	49
63	33.6	51 4	287 26	74 31	50 32	73 15	288 42
		17	48	44	18	44	48
64	33.8	51 21	288 14	73 47	50 50	72 31	289 30
		18	48	43	20	43	48
65	33.9	51 39	289 2	73 4	51 10	71 48	290 18
		19	47	42	20	42	48
66	34.1	51 58	289 49	72 22	51 30	71 6	291 6
		20	47	41	21	41	47
67	34.3	52 18	290 36	71 41	51 51	70 25	291 53
		21	47	40	22	41	47
68	34.5	52 39	291 23	71 1	52 13	69 44	292 40
		21	46	40	23	40	46
69	34.8	53 0	292 9	70 21	52 36	69 4	293 26
		22	45	39	23	40	46
70	21 35.0	53 22	292 54	69 42	52 59	68 24	294 12

ΔA	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 446

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	14	β Androm.	2.4
	W	154	θ Herculis	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 31.8	44° 9′	252° 7′	110° 43′	43° 10′	110° 21′	252° 29′
		20	60	57	19	60	63
35	32.0	43 49	253 7	109 46	42 51	109 21	253 32
		18	61	59	18	61	63
36	32.1	43 31	254 8	108 47	42 33	108 20	254 35
		17	62	60	16	61	64
37	32.2	43 14	255 10	107 47	42 17	107 19	255 39
		16	63	61	15	63	65
38	32.3	42 58	256 13	106 46	42 2	106 16	256 44
		15	64	61	15	64	66
39	32.5	42 43	257 17	105 45	41 47	105 12	257 50
		14	65	62	14	65	67
40	32.6	42 29	258 22	104 43	41 33	104 7	258 57
		13	65	63	12	65	68
41	32.8	42 16	259 27	103 40	41 21	103 2	260 5
		12	66	64	11	66	68
42	32.9	42 4	260 33	102 36	41 10	101 56	261 13
		11	67	64	11	66	69
43	33.1	41 53	261 40	101 32	40 59	100 50	262 22
		10	68	64	9	66	70
44	33.2	41 43	262 48	100 28	40 50	99 44	263 32
		9	69	65	8	67	71
45	33.4	41 34	263 57	99 23	40 42	98 37	264 43
		7	69	66	6	68	71
46	33.5	41 27	265 6	98 17	40 36	97 29	265 54
		6	69	66	5	68	71
47	33.7	41 21	266 15	97 11	40 31	96 21	267 5
		5	70	66	5	68	72
48	33.9	41 16	267 25	96 5	40 26	95 13	268 17
		4	70	66	3	68	72
49	34.1	41 12	268 35	94 59	40 23	94 5	269 29
		3	71	66	2	69	74
50	34.3	41 9	269 46	93 53	40 21	92 56	270 43
		2	71	66	1	68	74
51	34.5	41 7	270 57	92 47	40 20	91 48	271 57
		0	71	67	1	69	73
52	21 34.7	41 7	272 8	91 40	40 21	90 39	273 10

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.7	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 446

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$1^h\ 6^m\ 56^s$	35° 21′ 21″
„	W	17 54 32	37 15 20

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 34.7	41° 7′	272° 8′	91° 40′	40° 21′	90° 39′	273° 10′
		1	72	66	2	68	74
53	34.9	41 8	273 20	90 34	40 23	89 31	274 24
		2	72	66	3	67	73
54	35.1	41 10	274 32	89 28	40 26	88 24	275 37
		3	72	66	4	68	73
55	35.4	41 13	275 44	88 22	40 30	87 16	276 50
		4	71	65	6	67	73
56	35.6	41 17	276 55	87 17	40 36	86 9	278 3
		6	71	65	7	66	72
57	35.9	41 23	278 6	86 12	40 43	85 3	279 15
		7	71	64	8	66	72
58	36.2	41 30	279 17	85 8	40 51	83 57	280 27
		8	71	63	9	64	72
59	36.5	41 38	280 28	84 5	41 0	82 53	281 39
		9	70	62	11	63	72
60	36.8	41 47	281 38	83 3	41 11	81 50	282 51
		10	70	61	11	62	71
61	37.1	41 57	282 48	82 2	41 22	80 48	284 2
		11	70	61	12	61	71
62	37.5	42 8	283 58	81 1	41 34	79 47	285 13
		12	70	60	13	61	71
63	37.9	42 20	285 8	80 1	41 47	78 46	286 24
		13	70	59	15	60	70
64	38.3	42 33	286 18	79 2	42 2	77 46	287 34
		15	69	57	16	58	70
65	38.7	42 48	287 27	78 5	42 18	76 48	288 44
		16	69	55	17	56	70
66	39.2	43 4	288 36	77 10	42 35	75 52	289 54
		17	68	54	18	54	69
67	39.7	43 21	289 44	76 16	42 53	74 58	291 3
		18	68	52	19	53	69
68	40.3	43 39	290 52	75 24	43 12	74 5	292 12
		19	68	51	20	52	69
69	40.9	43 58	292 0	74 33	43 32	73 13	293 21
		20	68	49	22	50	68
70	21 41.6	44 18	293 8	73 44	43 54	72 23	294 29

ΔA	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 447

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	200	λ Androm.	4.0
„	167	δ Cygni	3.0
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 40.4	25° 19′	232° 26′	124° 38′	24° 29′	125° 13′	231° 51′
		34	104	106	35	109	107
35	40.2	24 45	234 10	122 52	23 54	123 24	233 38
		33	109	111	33	116	114
36	40.1	24 12	235 59	121 1	23 21	121 28	235 32
		31	114	117	32	122	119
37	40.0	23 41	237 53	119 4	22 49	119 26	237 31
		29	119	122	29	126	123
38	39.8	23 12	239 52	117 2	22 20	117 20	239 34
		28	125	127	28	133	130
39	39.7	22 44	241 57	114 55	21 52	115 7	241 44
		26	129	132	26	138	136
40	39.6	22 18	244 6	112 43	21 26	112 49	244 0
		24	134	137	24	143	140
41	39.4	21 54	246 20	110 26	21 2	110 26	246 20
		22	139	142	22	148	145
42	39.3	21 32	248 39	108 4	20 40	107 58	248 45
		19	144	147	19	154	151
43	39.1	21 13	251 3	105 37	20 21	105 24	251 16
		16	148	151	16	158	155
44	38.9	20 57	253 31	103 6	20 5	102 46	253 51
		14	152	155	13	162	159
45	38.8	20 43	256 3	100 31	19 52	100 4	256 30
		11	155	159	11	166	163
46	38.6	20 32	258 38	97 52	19 41	97 18	259 13
		9	158	162	8	170	166
47	38.4	20 23	261 16	95 10	19 33	94 28	261 59
		6	159	163	5	171	167
48	38.2	20 17	263 55	92 27	19 28	91 37	264 46
		3	160	164	2	172	167
49	38.0	20 14	266 35	89 43	19 26	88 45	267 33
		0	160	166	1	173	168
50	37.8	20 14	269 15	86 57	19 27	85 52	270 21
		3	161	165	4	172	167
51	37.6	20 17	271 56	84 12	19 31	83 0	273 8
		5	159	164	6	170	165
52	21 37.4	20 22	274 35	81 28	19 37	80 10	275 53

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

$21^h\,40^m - 21^h\,33^m$

Пара № 447	Звезда	O	α_{1950} $23^h\,35^m\,7^s$	δ_{1950} $46°\,11'\,14''$
	„	W	19 43 25	45 0 27

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 37.4	20°22′	274°35′	81°28′	19°37′	80°10′	275°53′
		8	157	162	9	168	163
53	37.2	20 30	277 12	78 46	19 46	77 22	278 36
		11	154	160	13	165	159
54	36.9	20 41	279 46	76 6	19 59	74 37	281 15
		13	151	158	15	162	155
55	36.7	20 54	282 17	73 28	20 14	71 55	283 50
		16	147	154	17	158	151
56	36.4	21 10	284 44	70 54	20 31	69 17	286 21
		19	142	149	20	153	146
57	36.1	21 29	287 6	68 25	20 51	66 44	288 47
		21	138	145	23	147	140
58	35.8	21 50	289 24	66 0	21 14	64 17	291 7
		23	133	141	25	143	135
59	35.5	22 13	291 37	63 39	21 39	61 54	293 22
		26	127	136	27	137	129
60	35.2	22 39	293 44	61 23	22 6	59 37	295 31
		28	121	131	30	132	122
61	34.8	23 7	295 45	59 12	22 36	57 25	297 33
		29	117	126	31	127	117
62	34.5	23 36	297 42	57 6	23 7	55 18	299 30
		31	111	121	32	121	111
63	34.1	24 7	299 33	55 5	23 39	53 17	301 21
		33	105	117	34	117	105
64	33.6	24 40	301 18	53 8	24 13	51 20	303 6
		34	100	112	36	112	100
65	33.2	25 14	302 58	51 16	24 49	49 28	304 46
		36	93	107	37	107	93
66	21 32.7	25 50	304 31	49 29	25 26	47 41	306 19
67							
68							
69							
70							

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	30

Пара № 448

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		5	π Androm.	4.4
W		160	β Lyrae	3.4—4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 41.1	36°14′	258°12′	101°32′	35°13′	101° 5′	258°39′
		12	80	80	11	83	83
35	41.1	36 2	259 32	100 12	35 2	99 42	260 2
		10	82	82	10	85	85
36	41.1	35 52	260 54	98 50	34 52	98 17	261 27
		9	83	83	8	86	86
37	41.1	35 43	262 17	97 27	34 44	96 51	262 53
		8	83	83	7	86	86
38	41.1	35 35	263 40	96 4	34 37	95 25	264 19
		6	83	83	5	86	86
39	41.1	35 29	265 3	94 41	34 32	93 59	265 45
		4	84	84	3	87	87
40	41.1	35 25	266 27	93 17	34 29	92 32	267 12
		2	84	84	2	87	87
41	41.0	35 23	267 51	91 53	34 27	91 5	268 39
		1	84	85	0	89	88
42	41.0	35 22	269 15	90 28	34 27	89 36	270 7
		0	85	85	1	88	87
43	41.0	35 22	270 40	89 3	34 28	88 8	271 34
		1	84	85	2	87	87
44	41.0	35 23	272 4	87 38	34 30	86 41	273 1
		3	84	84	4	87	87
45	41.0	35 26	273 28	86 14	34 34	85 14	274 28
		5	84	84	6	86	86
46	41.0	35 31	274 52	84 50	34 40	83 48	275 54
		6	84	83	7	86	86
47	41.0	35 37	276 16	83 27	34 47	82 22	277 20
		7	83	83	8	85	85
48	41.0	35 44	277 39	82 4	34 55	80 57	278 45
		9	82	82	10	84	84
49	40.9	35 53	279 1	80 42	35 5	79 33	280 9
		10	81	82	11	83	83
50	40.9	36 3	280 22	79 20	35 16	78 10	281 32
		12	80	81	13	83	82
51	40.9	36 15	281 42	77 59	35 29	76 47	282 54
		13	79	80	15	82	81
52	21 40.9	36 28	283 1	76 39	35 44	75 25	284 15

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 448

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$0^h\,34^m\,12^s$	$33°\,26'\,39''$
W	$18\,48\,14$	$33\,18\,11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 40.9	36°28′	283° 1′	76°39′	35°44′	75°25′	284°15′
		14	78	79	16	81	80
53	40.9	36 42	284 19	75 20	36 0	74 4	285 35
		16	77	78	17	79	79
54	40.8	36 58	285 36	74 2	36 17	72 45	286 54
		17	76	76	18	78	77
55	40.8	37 15	286 52	72 46	36 35	71 27	288 11
		18	75	75	19	76	76
56	40.8	37 33	288 7	71 31	36 54	70 11	289 27
		19	73	74	21	75	74
57	40.8	37 52	289 20	70 17	37 15	68 56	290 41
		21	71	72	22	73	72
58	40.8	38 13	290 31	69 5	37 37	67 43	291 53
		22	70	71	23	72	71
59	40.7	38 35	291 41	67 54	38 0	66 31	293 4
		23	69	69	24	70	70
60	40.7	38 58	292 50	66 45	38 24	65 21	294 14
		24	67	68	26	68	68
61	40.7	39 22	293 57	65 37	38 50	64 13	295 22
		25	66	67	26	67	66
62	40.6	39 47	295 3	64 30	39 16	63 6	296 28
		26	64	65	27	66	64
63	40.6	40 13	296 7	63 25	39 43	62 0	297 32
		27	62	63	29	64	63
64	40.6	40 40	297 9	62 22	40 12	60 56	298 35
		28	61	61	30	62	61
65	40.5	41 8	298 10	61 21	40 42	59 54	299 36
		29	59	60	30	60	59
66	40.5	41 37	299 9	60 21	41 12	58 54	300 35
		30	57	59	31	58	57
67	40.5	42 7	300 6	59 22	41 43	57 56	301 32
		31	56	57	32	57	56
68	40.4	42 38	301 2	58 25	42 15	56 59	302 28
		32	54	55	33	55	54
69	40.4	43 10	301 56	57 30	42 48	56 4	303 22
		33	52	54	34	54	52
70	21 40.3	43 43	302 48	56 36	43 22	55 10	304 14

ΔA	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	9	9	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	17	19	20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 449

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
*	O 202	ζ Androm.	4.3
	W 167	δ Cygni	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 40.0	25°17′	237°37′	124°42′	24°25′	125°11′	237° 8′
		33	109	107	34	111	113
35	40.1	24 44	239 26	122 55	23 51	123 20	239 1
		31	114	112	31	116	118
36	40.2	24 13	241 20	121 3	23 20	121 24	240 59
		29	120	117	29	121	124
37	40.3	23 44	243 20	119 6	22 51	119 23	243 3
		27	124	122	27	127	129
38	40.4	23 17	245 24	117 4	22 24	117 16	245 12
		26	128	126	25	132	134
39	40.5	22 51	247 32	114 58	21 59	115 4	247 26
		22	133	131	23	137	139
40	40.6	22 29	249 45	112 47	21 36	112 47	249 45
		20	138	136	20	143	145
41	40.7	22 9	252 3	110 31	21 16	110 24	252 10
		18	143	140	18	147	150
42	40.9	21 51	254 26	108 11	20 58	107 57	254 40
		16	147	144	16	151	154
43	41.0	21 35	256 53	105 47	20 42	105 26	257 14
		14	150	148	14	154	157
44	41.1	21 21	259 23	103 19	20 28	102 52	259 51
		12	153	150	11	158	160
45	41.3	21 9	261 56	100 49	20 17	100 14	262 31
		9	156	153	8	160	163
46	41.4	21 0	264 32	98 16	20 9	97 34	265 14
		6	158	155	5	161	165
47	41.5	20 54	267 10	95 41	20 4	94 53	267 59
		3	159	155	3	163	166
48	41.7	20 51	269 49	93 6	20 1	92 10	270 45
		0	159	156	1	163	166
49	41.8	20 51	272 28	90 30	20 2	89 27	273 31
		3	159	155	4	162	166
50	42.0	20 54	275 7	87 55	20 6	86 45	276 17
		5	158	154	6	160	164
51	42.2	20 59	277 45	85 21	20 12	84 5	279 1
		7	157	153	9	158	162
52	21 42.3	21 6	280 22	82 48	20 21	81 27	281 43

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 449

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$23^h\ 37^m\ 56^s$	44° 3′ 24″
„	W	19 43 25	45 0 27

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 42.3	21° 6′	280°22′	82°48′	20°21′	81°27′	281°43′
		10	155	150	12	155	160
53	42.5	21 16	282 57	80 18	20 33	78 52	284 23
		13	152	147	15	152	157
54	42.7	21 29	285 29	77 51	20 48	76 20	287 0
		16	149	144	17	148	153
55	42.9	21 45	287 58	75 27	21 5	73 52	289 33
		19	144	140	20	143	147
56	43.1	22 4	290 22	73 7	21 25	71 29	292 0
		21	140	135	22	138	143
57	43.4	22 25	292 42	70 52	21 47	69 11	294 23
		22	137	131	24	133	139
58	43.6	22 47	294 59	68 41	22 11	66 58	296 42
		24	133	126	26	128	134
59	43.8	23 11	297 12	66 35	22 37	64 50	298 56
		26	128	121	28	122	130
60	44.1	23 37	299 20	64 34	23 5	62 48	301 6
		29	123	116	30	117	124
61	44.4	24 6	301 23	62 38	23 35	60 51	303 10
		30	118	111	32	111	118
62	44.7	24 36	303 21	60 47	24 7	59 0	305 8
		32	113	105	33	105	114
63	45.0	25 8	305 14	50 2	24 40	57 15	307 2
		33	109	100	35	100	108
64	45.3	25 41	307 3	57 22	25 15	55 35	308 50
		35	105	95	37	95	105
65	45.7	26 16	308 48	55 47	25 52	54 0	310 35
		37	101	90	38	89	100
66	46.1	26 53	310 29	54 17	26 30	52 31	312 15
		38	97	85	39	85	97
67	46.5	27 31	312 6	52 52	27 9	51 6	313 52
		39	93	80	40	79	93
68	47.0	28 10	313 39	51 32	27 49	49 47	315 25
		40	90	75	41	74	89
69	47.5	28 50	315 9	50 17	28 30	48 33	316 54
		41	86	71	43	70	84
70	21 48.1	29 31	316 35	49 6	29 13	47 23	318 18

ΔA	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2′	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	2′
4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	4
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	6
8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	21	8
10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	27	10
20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	53	20
30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	30

Пара № 450

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	20	α Triang.	3.6
»	152	μ Herculis	3.5
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 45.9	51°56′	257° 8′	100°40′	50°55′	100° 7′	257°41′
		12	45	47	11	48	47
35	45.8	51 44	257 53	99 53	50 44	99 19	258 28
		11	46	47	10	49	48
36	45.7	51 33	258 39	99 6	50 34	98 30	259 16
		10	47	48	9	50	48
37	45.6	51 23	259 26	98 18	50 25	97 40	260 4
		9	47	48	9	50	49
38	45.5	51 14	260 13	97 30	50 16	96 50	260 53
		9	47	49	8	51	49
39	45.4	51 5	261 0	96 41	50 8	95 59	261 42
		8	47	49	8	51	49
40	45.3	50 57	261 47	95 52	50 0	95 8	262 31
		7	47	49	6	51	49
41	45.2	50 50	262 34	95 3	49 54	94 17	263 20
		6	47	56	5	51	49
42	45.1	50 44	263 21	94 13	49 49	93 26	264 9
		5	48	50	4	52	49
43	45.0	50 39	264 9	93 23	49 45	92 34	264 58
		4	48	51	3	52	49
44	44.9	50 35	264 57	93 32	49 42	91 42	265 47
		3	48	51	3	53	50
45	44.8	50 32	265 45	91 41	49 39	90 49	266 37
		3	48	51	2	53	50
46	44.6	50 29	266 33	90 50	49 37	89 56	267 27
		2	48	51	1	52	49
47	44.5	50 27	267 21	89 59	49 36	89 4	268 16
		1	48	52	0	53	49
48	44.4	50 26	268 9	89 7	49 36	88 11	269 5
		0	48	52	1	53	50
49	44 2	50 26	268 57	88 15	49 37	87 18	269 55
		1	48	51	2	53	49
50	44.1	50 27	269 45	87 24	49 39	86 25	270 44
		2	48	51	3	53	50
51	43.9	50 29	270 33	86 33	49 42	85 32	271 34
		3	47	51	4	52	49
52	21 43.8	50 32	271 20	85 42	49 46	84 40	272 23

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 450

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$1^h\ 50^m\ 14^s$	$29°\ 20'\ 10''$
	W	$17\ 44\ 30$	$27\ 44\ 55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 43.8	50°32′	271°20′	85°42′	49°46′	84°40′	272°23′
		3	47	51	5	52	48
53	43.6	50 35	272 7	84 51	49 51	83 48	273 11
		4	47	51	5	53	48
54	43.4	50 39	272 54	84 0	49 56	82 55	273 59
		5	47	51	6	52	48
55	43.2	50 44	273 41	83 9	50 2	82 3	274 47
		6	46	51	7	52	47
56	43.0	50 50	274 27	82 18	50 9	81 11	275 34
		7	46	51	8	52	47
57	42.8	50 57	275 13	81 27	50 17	80 19	276 21
		8	46	51	9	52	47
58	42.6	51 5	275 59	80 36	50 26	79 27	277 8
		8	45	51	10	52	46
59	42.4	51 13	276 44	79 45	50 36	78 35	277 54
		9	44	51	10	52	45
60	42.1	51 22	277 28	78 54	50 46	77 43	278 39
		10	43	51	11	51	44
61	41.9	51 32	278 11	78 3	50 57	76 52	279 23
		11	43	50	12	51	43
62	41.6	51 43	278 54	77 13	51 9	76 1	280 6
		12	42	50	13	51	43
63	41.3	51 55	279 36	76 23	51 22	75 10	280 49
		12	42	50	14	51	42
64	41.0	52 7	280 18	75 33	51 36	74 19	281 31
		13	41	50	14	50	42
65	40.7	52 20	280 59	74 43	51 50	73 29	282 13
		14	40	50	15	51	41
66	40.3	52 34	281 39	73 53	52 5	72 38	282 54
		15	39	50	16	50	39
67	39.9	52 49	282 18	73 3	52 21	71 48	283 33
		16	38	50	17	51	38
68	39.4	53 5	282 56	72 13	52 38	70 57	284 11
		16	36	50	18	50	37
69	39.0	53 21	283 32	71 23	52 56	70 7	284 48
		17	35	50	18	51	36
70	21 38.5	53 38	284 7	70 33	53 14	69 16	285 24

ΔA	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4
6	3	4	4	4	5	5	6
8	4	5	5	6	6	7	8
10	5	6	7	7	8	9	10
20	11	12	13	15	16	17	20
30	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 451		№ по списку	Название	Вел.
	Звезда	O	μ Androm.	3.9
	„	W	158	α Lyrae	0.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 44.8	38°30′	249°27′	111°23′	37°32′	111° 8′	249°42′
		20	72	71	20	74	75
35	44.8	38 10	250 39	110 12	37 12	109 54	250 57
		20	73	72	19	75	76
36	44.9	37 50	251 52	109 0	36 53	108 39	252 13
		19	74	74	18	76	77
37	44.9	37 31	253 6	107 46	36 35	107 23	253 30
		17	75	75	17	78	78
38	44.9	37 14	254 21	106 31	36 18	106 5	254 48
		16	76	76	16	79	79
39	45.0	36 58	255 37	105 15	36 2	104 46	256 7
		15	78	77	15	80	81
40	45.0	36 43	256 55	103 58	35 47	103 26	257 28
		13	80	79	12	82	82
41	45.1	36 30	258 15	102 39	35 35	102 4	258 50
		12	81	79	11	82	83
42	45.1	36 18	259 36	101 20	35 24	100 42	260 13
		11	81	80	10	83	84
43	45.2	36 7	260 57	100 0	35 14	99 19	261 37
		9	82	81	9	83	85
44	45.2	35 58	262 19	98 39	35 5	97 56	263 2
		8	82	81	7	84	85
45	45.3	35 50	263 41	97 18	34 58	96 32	264 27
		6	83	82	5	85	86
46	45.3	35 44	265 4	95 56	34 53	95 7	265 53
		5	84	83	4	85	87
47	45.4	35 39	266 28	94 33	34 49	93 42	267 20
		3	84	83	3	86	86
48	45.4	35 36	267 52	93 10	34 46	92 16	268 46
		2	84	83	1	86	87
49	45.5	35 34	269 16	91 47	34 45	90 50	270 13
		1	85	84	0	87	88
50	45.5	35 33	270 41	90 23	34 45	89 23	271 41
		1	85	84	2	86	87
51	45.6	35 34	272 6	88 59	34 47	87 57	273 8
		2	85	83	3	85	87
52	21 45.6	35 36	273 31	87 36	34 50	86 32	274 35

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 451

	Звезда	O	W
α_{1950}		$0^h\,53^m\,58^s$	$18\;35\;15$
δ_{1950}		$38°\;13'\;42''$	$38\;44\;8-$

ϕ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 45.6	35°36′	273°31′	87°36′	34°50′	86°32′	274°35′
		4	84	82	5	84	86
53	45.7	35 40	274 55	86 14	34 55	85 8	276 1
		5	84	82	7	84	86
54	45.8	35 45	276 19	84 52	35 2	83 44	277 27
		7	83	82	8	84	85
55	45.8	35 52	277 42	83 30	35 10	82 20	278 52
		8	83	81	9	83	85
56	45.9	36 0	279 5	82 9	35 19	80 57	280 17
		10	82	80	11	82	84
57	46.0	36 10	280 27	80 49	35 30	79 35	281 41
		11	82	80	13	81	83
58	46.1	36 21	281 49	79 29	35 43	78 14	283 4
		12	81	79	14	80	83
59	46.2	36 33	283 10	78 10	35 57	76 54	284 27
		14	80	77	15	79	82
60	46.3	36 47	284 30	76 53	36 12	75 35	285 49
		15	79	76	16	77	80
61	46.4	37 2	285 49	75 37	36 28	74 18	287 9
		16	78	75	17	76	78
62	46.5	37 18	287 7	74 22	36 45	73 2	288 27
		17	76	73	18	74	77
63	46.6	37 35	288 23	73 9	37 3	71 48	289 44
		19	75	72	20	73	76
64	46.7	37 54	289 38	71 57	37 23	70 35	291 0
		20	74	71	21	71	75
65	46.9	38 14	290 52	70 46	37 44	69 24	292 15
		21	72	68	23	69	73
66	47.0	38 35	292 4	69 38	38 7	68 15	293 28
		22	71	67	24	68	71
67	47.1	38 57	293 15	68 31	38 31	67 7	294 39
		24	70	66	25	66	70
68	47.3	39 21	294 25	67 25	38 56	66 1	295 49
		25	69	64	26	64	69
69	47.5	39 46	295 34	66 21	39 22	64 57	296 58
		26	68	62	27	63	69
70	21 47.7	40 12	296 42	65 19	39 49	63 54	298 7

ΔA	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 452

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	»	7	δ Androm.	3.5
W		162	γ Lyrae	3.3

φ	S	Z	o	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 48.2	36° 2′	263° 20′	100° 18′	35° 1′	99° 47′	263° 51′
		9	84	81	9	84	87
35	48.4	35 53	264 44	98 57	34 52	98 23	265 18
		7	84	81	7	85	88
36	48.5	35 46	266 8	97 36	34 45	96 58	266 46
		5	84	82	4	85	87
37	48.7	35 41	267 32	96 14	34 41	95 33	268 13
		4	85	82	3	85	88
38	48.9	35 37	268 57	94 52	34 38	94 8	269 41
		2	85	82	1	85	88
39	49.0	35 35	270 22	93 30	34 37	92 43	271 9
		1	86	82	0	85	89
40	49.2	35 34	271 48	92 8	34 37	91 18	272 38
		1	86	82	2	85	89
41	49.4	35 35	273 14	90 46	34 39	89 53	274 7
		2	86	82	3	85	89
42	49.6	35 37	274 40	89 24	34 42	88 28	275 36
		3	85	81	4	84	88
43	49.8	35 40	276 5	88 3	34 46	87 4	277 4
		5	85	81	6	84	88
44	50.0	35 45	277 30	86 42	34 52	85 40	278 32
		6	85	81	7	83	87
45	50.2	35 51	278 55	85 21	34 59	84 17	279 59
		8	84	80	9	82	86
46	50.4	35 59	280 19	84 1	35 8	82 55	281 25
		9	84	79	10	81	86
47	50.6	36 8	281 43	82 42	35 18	81 34	282 51
		11	83	78	12	80	85
48	50.8	36 19	283 6	81 24	35 30	80 14	284 16
		12	83	77	13	79	85
49	51.1	36 31	284 29	80 7	35 43	78 55	285 41
		13	81	76	15	78	83
50	51.3	36 44	285 50	78 51	35 58	77 37	287 4
		15	80	75	16	77	82
51	51.6	36 59	287 10	77 36	36 14	76 20	288 26
		16	80	73	17	75	81
52	21 51.9	37 15	288 30	76 23	36 31	75 5	289 47

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 452

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$0^h\,36^m\,39^s$	$30°\,35'\,16''$
W	$18\;57\;\;4$	$32\;37\;11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 51.9	37° 15′	288°30′	76°23′	36°31′	75° 5′	289°47′
		17	79	72	18	73	81
53	52.1	37 32	289 49	75 11	36 49	73 52	291 8
		18	78	70	20	71	79
54	52.4	37 50	291 7	74 1	37 9	72 41	292 27
		20	76	69	21	70	77
55	52.7	38 10	292 23	72 52	37 30	71 31	293 44
		21	75	67	22	68	76
56	53.0	38 31	293 38	71 45	37 52	70 23	295 0
		22	74	65	23	66	75
57	53.4	38 53	294 52	70 40	38 15	69 17	296 15
		23	73	64	25	64	74
58	53.8	39 16	296 5	69 36	38 40	68 13	297 29
		25	71	62	26	63	72
59	54.2	39 41	297 16	68 34	39 6	67 10	298 41
		25	70	60	27	61	70
60	54.6	40 6	298 26	67 34	39 33	66 9	299 51
		26	69	57	28	58	69
61	55.0	40 32	299 35	66 37	40 1	65 11	301 0
		27	68	56	28	56	69
62	55.5	40 59	300 43	65 41	40 29	64 15	302 9
		28	67	54	29	54	67
63	56.0	41 27	301 50	64 47	40 58	63 21	303 16
		29	66	52	30	52	66
64	56.5	41 56	302 56	63 55	41 28	62 29	304 22
		30	65	50	31	50	65
65	57.0	42 26	304 1	63 5	41 59	61 39	305 27
		31	64	47	32	47	64
66	57.6	42 57	305 5	62 18	42 31	60 52	306 31
		32	64	45	33	45	64
67	58.3	43 29	306 9	61 33	43 4	60 7	307 35
		32	63	43	34	43	63
68	59.0	44 1	307 12	60 50	43 38	59 24	308 38
		33	62	40	35	40	62
69	21 59.8	44 34	308 14	60 10	44 13	58 44	309 40
		34	62	38	35	38	62
70	22 0.7	45 8	309 16	59 32	44 48	58 6	310 42

ΔA	36	44	52	60	68	76	84	92	
2′	1	1	2	2	2	3	3	3	2′
4	2	3	3	4	5	5	6	6	4
6	4	4	5	6	7	8	8	9	6
8	5	6	7	8	9	10	11	12	8
10	6	7	9	10	11	13	14	15	10
20	12	15	17	20	23	25	28	31	20
30	18	22	26	30	34	38	42	46	30

Пара № 453

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	31	ρ Persei	3.3—4.1
W	143	η Herculis	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 52.0	61° 9′	240° 46′	119° 42′	60° 15′	119° 16′	241° 12′
		29	29	29	29	30	30
35	52.0	60 40	241 15	119 13	59 46	118 46	241 42
		29	30	29	28	31	31
36	52.0	60 11	241 45	118 44	59 18	118 15	242 13
		28	31	30	28	31	32
37	52.1	59 43	242 16	118 14	58 50	117 44	242 45
		28	31	31	27	32	33
38	52.1	59 15	242 47	117 43	58 23	117 12	243 18
		27	32	32	27	33	33
39	52.1	58 48	243 19	117 11	57 56	116 39	243 51
		27	33	33	27	34	34
40	52.1	58 21	243 52	116 38	57 29	116 5	244 25
		27	34	34	26	35	35
41	52.1	57 54	244 26	116 4	57 3	115 30	245 0
		26	34	34	25	36	36
42	52.2	57 28	245 0	115 30	56 38	114 54	245 36
		25	35	35	24	37	37
43	52.2	57 3	245 35	114 55	56 14	114 17	246 13
		24	36	35	24	36	37
44	52.2	56 39	246 11	114 20	55 50	113 41	246 50
		24	37	36	23	37	38
45	52.3	56 15	246 48	113 44	55 27	113 4	247 28
		24	37	37	23	38	38
46	52.3	55 51	247 25	113 7	55 4	112 26	248 6
		23	38	37	23	39	39
47	52.3	55 28	248 3	112 30	54 41	111 47	248 45
		23	39	38	22	39	40
48	52.3	55 5	248 42	111 52	54 19	111 8	249 25
		22	40	39	21	40	41
49	52.4	54 43	249 22	111 13	53 58	110 28	250 6
		21	40	40	20	41	42
50	52.4	54 22	250 2	110 33	53 38	109 47	250 48
		20	41	40	20	42	43
51	52.4	54 2	250 43	109 53	53 18	109 5	251 31
		20	42	41	19	42	43
52	21 52.5	53 42	251 25	109 12	52 59	108 23	252 14

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 453

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$3^h\ 1^m\ 58^s$	$38°\ 38'\ 52''$
W	$16\ 41\ 11$	$39\ 0\ 57$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 52.5	53°42′	251°25′	109°12′	52°59′	108°23′	252°14′
		19	43	42	18	43	44
53	52.5	53 23	252 8	108 30	52 41	107 40	252 58
		18	43	42	17	44	45
54	52.6	53 5	252 51	107 48	52 24	106 56	253 43
		17	44	43	17	44	45
55	52.6	52 48	253 35	107 5	52 7	106 12	254 28
		17	44	44	16	45	45
56	52.6	52 31	254 19	106 21	51 51	105 27	255 13
		16	45	44	15	45	46
57	52.7	52 15	255 4	105 37	51 36	104 42	255 59
		15	46	45	14	46	47
58	52.7	52 0	255 50	104 52	51 22	103 56	256 46
		15	46	45	14	46	48
59	52.8	51 45	256 36	104 7	51 8	103 10	257 34
		14	47	45	13	47	48
60	52.8	51 31	257 23	103 22	50 55	102 23	258 22
		13	47	46	12	48	49
61	52.9	51 18	258 10	102 36	50 43	101 35	259 11
		13	48	46	12	47	49
62	53.0	51 5	258 58	101 50	50 31	100 48	260 0
		12	49	47	11	48	50
63	53.0	50 53	259 47	101 3	50 20	100 0	260 50
		11	49	47	10	48	50
64	53.1	50 42	260 36	100 16	50 10	99 12	261 40
		10	50	48	9	49	51
65	53.2	50 32	261 26	99 28	50 1	98 23	262 31
		9	50	48	8	49	51
66	53.2	50 23	262 16	98 40	49 53	97 34	263 22
		8	50	48	7	49	51
67	53.3	50 15	263 6	97 52	49 46	96 45	264 13
		7	51	48	6	49	52
68	53.4	50 8	263 57	97 4	49 40	95 56	265 5
		6	52	49	5	50	53
69	53.5	50 2	264 49	96 15	49 35	95 6	265 58
		5	52	50	3	51	53
70	21 53.6	49 57	265 41	95 25	49 32	94 15	266 51

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6
8	4	4	5	5	6	6	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	20
30	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 454

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	4	ξ Cassiop.	3.7
„	W	163	ϰ Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	21 55.3	30° 15′	229° 38′	129° 39′	29° 31′	129° 53′	229° 24′
		37	80	81	37	83	83
41	55.3	29 38	230 58	128 18	28 54	128 30	230 47
		37	84	84	37	87	86
42	55.3	29 1	232 22	126 54	28 17	127 3	232 13
		36	88	88	36	90	90
43	55.2	28 25	233 50	125 26	27 41	125 33	233 43
		35	92	92	35	95	95
44	55.2	27 50	235 22	123 54	27 6	123 58	235 18
		33	95	97	33	100	98
45	55.1	27 17	236 57	122 17	26 33	122 18	236 56
		31	99	101	32	104	102
46	55.1	26 46	238 36	120 36	26 1	120 34	238 38
		30	104	105	30	109	107
47	55.1	26 16	240 20	118 51	25 31	118 45	240 25
		28	107	108	28	112	112
48	55.0	25 48	242 7	117 3	25 3	116 53	242 17
		26	112	112	26	116	116
49	55.0	25 22	243 59	115 11	24 37	114 57	244 13
		25	116	116	24	121	120
50	54.9	24 57	245 55	113 15	24 13	112 56	246 13
		23	120	121	23	125	125
51	54.9	24 34	247 55	111 14	23 50	110 51	248 18
		22	123	125	21	129	128
52	21 54.8	24 12	249 58	109 9	23 29	108 42	250 26

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 454

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\,34^m\,10^s$	$53^\circ\,37'\,19''$
„	W	$19\,15\,57$	$53\,16\,31$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 54.8	24°12′	249°58′	109° 9′	23°29′	108°42′	250°26′
		19	127	128	19	133	132
53	54.8	23 53	252 5	107 1	23 10	106 29	252 38
		17	131	132	17	137	135
54	54.7	23 36	254 16	104 49	22 53	104 12	254 53
		15	133	135	14	140	138
55	54.7	23 21	256 29	102 34	22 39	101 52	257 11
		13	136	137	12	142	141
56	54.6	23 8	258 45	100 17	22 27	99 30	259 32
		10	138	140	9	145	143
57	54.5	22 58	261 3	97 57	22 18	97 5	261 55
		7	140	142	6	147	145
58	54.5	22 51	263 23	95 35	22 12	94 38	264 20
		5	141	143	4	148	146
59	54.4	22 46	265 44	93 12	22 8	92 10	266 46
		3	142	144	2	148	146
60	54.3	22 43	268 6	90 48	22 6	89 42	269 12
		0	143	145	1	149	147
61	54.3	22 43	270 29	88 23	22 7	87 13	271 39
		2	142	144	4	148	146
62	54.2	22 45	272 51	85 59	22 11	84 45	274 5
		5	141	143	6	147	145
63	54.1	22 50	275 12	83 36	22 17	82 18	276 30
		8	140	142	9	145	143
64	54.0	22 58	277 32	81 14	22 26	79 53	278 53
		10	138	141	11	144	141
65	53.9	23 8	279 50	78 53	22 37	77 29	281 14
		12	136	139	14	141	138
66	53.8	23 20	282 6	76 34	22 51	75 8	283 32
		14	133	136	16	138	135
67	53.6	23 34	284 19	74 18	23 7	72 50	285 47
		17	128	133	18	135	130
68	53.5	23 51	286 27	72 5	23 25	70 35	287 57
		19	126	130	21	131	127
69	53.4	24 10	288 33	69 55	23 46	68 24	290 4
		21	123	127	22	128	124
70	21 53.2	24 31	290 36	67 48	24 8	66 16	292 8

ΔA	80	90	100	110	120	130	140	150	
2′	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	7	7	8	9	9	10	4
6	8	9	10	11	12	13	14	15	6
8	11	12	13	15	16	17	19	20	8
10	13	15	17	18	20	22	23	25	10
20	27	30	33	37	40	43	47	50	20
30	40	45	50	55	60	65	70	75	30

Пара № 455

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	20	α Triang.	3.6
	W	156	α Herculis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	21 57.4	49° 36′	258° 20′	100° 50′	48° 35′	100° 17′	258° 53′
		11	50	51	10	52	52
35	57.3	49 25	259 10	99 59	48 25	99 25	259 45
		10	50	51	9	53	52
36	57.3	49 15	260 0	99 8	48 16	98 32	260 37
		9	51	51	9	53	52
37	57.3	49 6	260 51	98 17	48 7	97 39	261 29
		9	51	52	8	54	53
38	57.2	48 57	261 42	97 25	47 59	96 45	262 22
		8	52	52	8	54	54
39	57.2	48 49	262 34	96 33	47 51	95 51	263 16
		7	52	53	6	55	54
40	57.1	48 42	263 26	95 40	47 45	94 56	264 10
		6	52	53	5	55	54
41	57.1	48 36	264 18	94 47	47 40	94 1	265 4
		5	52	53	4	55	54
42	57.1	48 31	265 10	93 54	47 36	93 6	265 58
		4	53	53	3	55	55
43	57.0	48 27	266 3	93 1	47 33	92 11	266 53
		3	53	54	2	55	54
44	57.0	48 24	266 56	92 7	47 31	91 16	267 47
		2	53	54	1	56	55
45	56.9	48 22	267 49	91 13	47 30	90 20	268 42
		1	53	54	1	56	54
46	56.9	48 21	268 42	90 19	47 29	89 24	269 36
		1	53	54	0	56	55
47	56.8	48 20	269 35	89 25	47 29	88 28	270 31
		1	53	54	2	56	55
48	56.8	48 21	270 28	88 31	47 31	87 32	271 26
		2	53	54	3	55	54
49	56.7	48 23	271 21	87 37	47 34	86 37	272 20
		2	53	54	3	55	54
50	56.6	48 25	272 14	86 43	47 37	85 42	273 14
		3	52	54	4	55	54
51	56.6	48 28	273 6	85 49	47 41	84 47	274 8
		4	52	54	5	55	53
52	21 56.5	48 32	273 58	84 55	47 46	83 52	275 1

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 455

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$1^h\ 50^m\ 14^s$	$29°\ 20'\ 10''$
W	$18\ 5\ 36$	$28\ 45\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 56.5	48°32′	273°58′	84°55′	47°46′	83°52′	275° 1′
		5	52	53	7	55	54
53	56.5	48 37	274 50	84 2	47 53	82 57	275 55
		6	52	53	7	54	53
54	56.4	48 43	275 42	83 9	48 0	82 3	276 48
		7	51	53	8	54	52
55	56.3	48 50	276 33	82 16	48 8	81 9	277 40
		8	51	53	9	54	52
56	56.2	48 58	277 24	81 23	48 17	80 15	278 32
		9	50	53	10	54	51
57	56.2	49 7	278 14	80 30	48 27	79 21	279 23
		10	50	52	11	53	51
58	56.1	49 17	279 4	79 38	48 38	78 28	280 14
		11	50	52	12	53	51
59	56.0	49 28	279 54	78 46	48 50	77 35	281 5
		11	49	51	13	52	50
60	55.9	49 39	280 43	77 55	49 3	76 43	281 55
		12	48	51	13	52	49
61	55.8	49 51	281 31	77 4	49 16	75 51	282 44
		13	48	50	14	51	48
62	55.7	50 4	282 19	76 14	49 30	75 0	283 32
		14	47	50	16	50	48
63	55.6	50 18	283 6	75 24	49 46	74 10	284 20
		15	46	50	16	51	47
64	55.4	50 33	283 52	74 34	50 2	73 19	285 7
		16	46	50	17	50	46
65	55.3	50 49	284 38	73 44	50 19	72 29	285 53
		16	45	49	18	50	45
66	55.2	51 5	285 23	72 55	50 37	71 39	286 38
		17	44	48	18	49	45
67	55.0	51 22	286 7	72 7	50 55	70 50	287 23
		18	43	48	19	48	44
68	54.8	51 40	286 50	71 19	51 14	70 2	288 7
		19	43	47	20	47	43
69	54.7	51 59	287 33	70 32	51 34	69 15	288 50
		19	41	46	20	46	41
70	21 54.5	52 18	288 14	69 46	51 54	68 29	289 31

ΔA	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 456

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	4	ζ Cassiop.	3.7
„	W	164	ι Cygni	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
	h m						
37	22 3.1	31° 10′	225° 23′	130° 35′	30° 26′	130° 57′	225° 1′
		41	73	76	42	78	75
38	2.9	30 29	226 36	129 19	29 44	129 39	226 16
		40	76	80	40	83	79
39	2.7	29 49	227 52	127 59	29 4	128 16	227 35
		38	79	84	38	86	82
40	2.5	29 11	229 11	126 35	28 26	126 50	228 57
		37	84	87	37	90	86
41	2.3	28 34	230 35	125 8	27 49	125 20	230 23
		35	88	92	35	94	90
42	2.1	27 59	232 3	123 36	27 14	123 46	231 53
		34	91	96	34	99	94
43	1.9	27 25	233 34	122 0	26 40	122 7	233 27
		33	96	101	33	104	99
44	1.7	26 52	235 10	120 19	26 7	120 23	235 6
		32	100	104	32	108	104
45	1.5	26 20	236 50	118 35	25 35	118 35	236 50
		30	103	108	31	112	107
46	1.2	25 50	238 33	116 47	25 4	116 43	238 37
		28	108	112	28	117	112
47	1.0	25 22	240 21	114 55	24 36	114 46	240 29
		27	112	118	26	121	116
48	0.8	24 55	242 13	112 57	24 10	112 45	242 25
		25	116	122	25	126	120
49	0.5	24 30	244 9	110 55	23 45	110 39	244 25
		23	120	126	23	131	125
50	0.2	24 7	246 9	108 49	23 22	108 28	246 30
		21	123	129	20	134	128
51	22 0.0	23 46	248 12	106 40	23 2	106 14	248 38
		18	127	134	18	139	132
52	21 59.7	23 28	250 19	104 26	22 44	103 55	250 50

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 456

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$0^h\ 34^m\ 10^s$	$53°\ 37'\ 19''$
	W	$19\ 28\ 27$	$51\ 37\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	21 59 7	23°28′	250°19′	104°26′	22°44′	103°55′	250°50′
		16	130	137	15	142	135
53	59.4	23 12	252 29	102 9	22 29	101 33	253 5
		14	133	141	14	146	138
54	59.0	22 58	254 42	99 48	22 15	99 7	255 23
		12	136	144	11	150	141
55	58.7	22 46	256 58	97 24	22 4	96 37	257 44
		10	138	147	8	152	143
56	58.3	22 36	259 16	94 57	21 56	94 5	260 7
		6	139	148	6	153	144
57	57.9	22 30	261 35	92 29	21 50	91 32	262 31
		4	140	149	3	154	145
58	57.6	22 26	263 55	90 0	21 47	88 58	264 56
		2	141	150	1	155	146
59	57.2	22 24	266 16	87 30	21 46	86 23	267 22
		1	139	152	2	156	144
60	56.7	22 25	268 35	84 58	21 48	83 47	269 46
		3	138	152	4	156	142
61	56.3	22 28	270 53	82 26	21 52	81 11	272 8
		5	137	151	7	155	141
62	55.8	22 33	273 10	79 55	21 59	78 36	274 29
		8	136	150	9	153	139
63	55.2	22 41	275 26	77 25	22 8	76 3	276 48
		10	133	148	12	151	136
64	54.7	22 51	277 39	74 57	22 20	73 32	279 4
		13	130	146	14	149	133
65	54.1	23 4	279 49	72 31	22 34	71 3	281 17
		15	127	144	16	146	129
66	53.4	23 19	281 56	70 7	22 50	68 37	283 26
		17	123	142	18	144	125
67	52.7	23 36	283 59	67 45	23 8	66 13	285 31
		19	118	140	21	141	119
68	51.9	23 55	285 57	65 25	23 29	63 52	287 30
		22	113	137	24	138	114
69	51.0	24 17	287 50	63 8	23 53	61 34	289 24
		25	108	134	26	135	109
70	21 50.1	24 42	2 89 38	60 54	24 19	59 19	291 13

ΔA	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2′	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	2′
4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	4
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	6
8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	21	8
10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	27	10
20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	53	20
30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	30

Пара № 457

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	5	π Androm.	4.4
W	166	8 Cygni	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 2.5	31°52′	259°58′	101°48′	30°51′	101°22′	2 60° 24′
		10	96	94	9	98	100
35	2.6	31 42	261 34	100 14	30 42	99 44	262 4
		9	97	96	8	100	101
36	2.7	31 33	263 11	98 38	30 34	98 4	263 45
		7	98	97	7	101	101
37	2.7	31 26	264 49	97 1	30 27	96 23	265 26
		6	99	98	6	101	102
38	2.8	31 20	266 28	95 23	30 21	94 42	267 8
		5	99	98	4	101	103
39	2.9	31 15	268 7	93 45	30 17	93 1	268 51
		2	100	98	1	102	104
40	3.0	31 13	269 47	92 7	30 16	91 19	270 35
		0	100	98	1	103	104
41	3.1	31 13	271 27	90 29	30 17	89 36	272 19
		2	100	98	3	101	104
42	3.2	31 15	273 7	88 51	30 20	87 55	274 3
		3	99	97	4	101	103
43	3.3	31 18	274 46	87 14	30 24	86 14	275 46
		5	99	97	6	100	102
44	3.4	31 23	276 25	85 37	30 30	84 34	277 28
		7	98	96	8	99	101
45	3.5	31 30	278 3	84 1	30 38	82 55	279 9
		8	98	96	9	99	101
46	3.6	31 38	279 41	82 25	30 47	81 16	280 50
		9	97	95	11	98	100
47	3.7	31 47	281 18	80 50	30 58	79 38	282 30
		11	96	93	12	96	99
48	3.8	31 58	282 54	79 17	31 10	78 2	284 9
		13	95	92	14	94	97
49	3.9	32 11	284 29	77 45	31 24	76 28	285 46
		15	93	91	17	93	95
50	4.0	32 26	286 2	76 14	31 41	74 55	287 21
		17	92	89	18	91	94
51	4.1	32 43	287 34	74 45	31 59	73 24	288 55
		18	90	87	19	89	92
52	22 4.3	33 1	289 4	73 18	32 18	71 55	290 27

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 457

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$0^h\ 34^m\ 12^s$	$33°\ 26'\ 39''$
	W	$19\ 29\ 55$	$34\ 20\ 43$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 4.3	33° 1′	289° 4′	73°18′	32°18′	71°55′	290°27′
		19	89	85	20	86	90
53	4.4	33 20	290 33	71 53	32 38	70 29	291 57
		20	87	83	22	85	89
54	4.6	33 40	292 0	70 30	33 0	69 4	293 26
		22	85	82	23	83	86
55	4.7	34 2	293 25	69 8	33 23	67 41	294 52
		23	83	80	24	81	84
56	4.9	34 25	294 48	67 48	33 47	66 20	296 16
		24	81	77	26	78	82
57	5.0	34 49	296 9	66 31	34 13	65 2	297 38
		26	80	75	27	76	80
58	5.2	35 15	297 29	65 16	34 40	63 46	298 58
		27	78	73	28	73	79
59	5.4	35 42	298 47	64 3	35 8	62 33	300 17
		28	76	71	30	71	77
60	5.6	36 10	300 3	62 52	35 38	61 22	301 34
		29	74	68	31	69	74
61	5.8	36 39	301 17	61 44	36 9	60 13	302 48
		31	72	66	32	66	72
62	6.0	37 10	302 29	60 38	36 41	59 7	304 0
		32	70	64	33	64	70
63	6.3	37 42	303 39	59 34	37 14	58 3	305 10
		32	68	61	34	61	68
64	6.5	38 14	304 47	58 33	37 48	57 2	306 18
		33	66	59	34	59	66
65	6.8	38 47	305 53	57 34	38 22	56 3	307 24
		34	65	57	35	56	64
66	7.1	39 21	306 58	56 37	38 57	55 7	308 28
		35	63	54	36	54	63
67	7.4	39 56	308 1	55 43	39 33	54 13	309 31
		36	62	51	37	51	61
68	7.7	40 32	309 3	54 52	40 10	53 22	310 32
		37	60	50	38	49	60
69	8.1	41 9	310 3	54 2	40 48	52 33	311 32
		38	59	48	40	48	59
70	22 8.5	41 47	311 2	53 14	41 28	51 45	312 31

ΔA	48	56	64	72	80	88	96	104	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	4	5	5	6	6	7	4
6	5	6	6	7	8	9	10	10	6
8	6	7	9	10	11	12	13	14	8
10	8	9	11	12	13	15	16	17	10
20	16	19	21	24	27	29	32	35	20
30	24	28	32	36	40	44	48	52	30

Пара № 458	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	39	ν Persei	3.9
	W	141	σ Herculis	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 7.2	64° 0′	234°48′	125°20′	63° 9′	124°56′	235°12′
		35	24	24	34	26	26
35	7.2	63 25	235 12	124 56	62 35	124 30	235 38
		34	25	25	34	26	26
36	7.2	62 51	235 37	124 31	62 1	124 4	236 4
		34	26	26	34	27	27
37	7.2	62 17	236 3	124 5	61 27	123 37	236 31
		33	27	27	33	28	28
38	7.2	61 44	236 30	123 38	60 54	123 9	236 59
		33	28	27	32	28	29
39	7.2	61 11	236 58	123 11	60 22	122 41	237 28
		33	28	28	32	29	29
40	7.2	60 38	237 26	122 43	59 50	122 12	237 57
		32	29	29	32	30	30
41	7.2	60 6	237 55	122 14	59 18	121 42	238 27
		32	30	29	31	31	31
42	7.2	59 34	238 25	121 45	58 47	121 11	238 58
		31	30	30	31	31	32
43	7.3	59 3	238 55	121 15	58 16	120 40	239 30
		31	31	31	31	32	32
44	7.3	58 32	239 26	120 44	57 45	120 8	240 2
		31	32	32	30	33	33
45	7.3	58 1	239 58	120 12	57 15	119 35	240 35
		30	33	33	29	34	34
46	7.3	57 31	240 31	119 39	56 46	119 1	241 9
		29	34	34	29	35	35
47	7.3	57 2	241 5	119 5	56 17	118 26	241 44
		28	35	34	28	36	36
48	7.3	56 34	241 40	118 31	55 49	117 50	242 20
		28	35	35	27	36	37
49	7.3	56 6	242 15	117 56	55 22	117 14	242 57
		28	36	36	27	37	37
50	7 3	55 38	242 51	117 20	54 55	116 37	243 34
		27	37	37	26	38	38
51	7.3	55 11	243 28	116 43	54 29	115 59	244 12
		27	38	37	26	39	39
52	22 7.3	54 44	244 6	116 6	54 3	115 20	244 51

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 458

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$3^h\ 41^m\ 48^s$	$42°\ 25'\ 20''$
W		$16\ 32\ 29$	$42\ 32\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 7.3	54°44′	244° 6′	116° 6′	54° 3′	115°20′	244°51′
		26	38	38	26	39	40
53	7.3	54 18	244 44	115 28	53 37	114 41	245 31
		26	39	39	25	40	41
54	7.3	53 52	245 23	114 49	53 12	114 1	246 12
		25	40	40	24	41	41
55	7.4	53 27	246 3	114 9	52 48	113 20	246 53
		24	41	41	23	42	42
56	7.4	53 3	246 44	113 28	52 25	112 38	247 35
		23	42	42	22	43	43
57	7.4	52 40	247 26	112 46	52 3	111 55	248 18
		23	43	42	22	44	44
58	7.4	52 17	248 9	112 4	51 41	111 11	249 2
		22	44	43	21	44	45
59	7.4	51 55	248 53	111 21	51 20	110 27	249 47
		21	45	44	21	45	46
60	7.4	51 34	249 38	110 37	50 59	109 42	250 33
		21	45	45	20	46	47
61	7.4	51 13	250 23	109 52	50 39	108 56	251 20
		20	46	46	19	47	47
62	7.4	50 53	251 9	109 6	50 20	108 9	252 7
		19	47	46	18	48	48
63	7.5	50 34	251 56	108 20	50 2	107 21	252 55
		18	47	47	17	48	48
64	7.5	50 16	252 43	107 33	49 45	106 33	253 43
		18	48	48	17	49	49
65	7.5	49 58	253 31	106 45	49 28	105 44	254 32
		17	49	48	16	49	50
66	7.5	49 41	254 20	105 57	49 12	104 55	255 22
		16	50	49	15	50	51
67	7.5	49 25	255 10	105 8	48 57	104 5	256 13
		15	50	50	14	51	51
68	7.6	49 10	256 0	104 18	48 43	103 14	257 4
		14	51	50	13	51	52
69	7.6	48 56	256 51	103 28	48 30	102 23	257 56
		14	52	51	13	52	53
70	22 7.6	48 42	257 43	102 37	48 17	101 31	258 49

A	24	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 459	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
		O	21	β Arietis	2.7
	„	W	157	109 Herculis	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 7.9	51°25′	269°48′	91°56′	50°23′	91°14′	270°30′
		1	49	47	0	49	51
35	8.0	51 24	270 37	91 9	50 23	90 25	271 21
		0	49	48	1	50	51
36	8.1	51 24	271 26	90 21	50 24	89 35	272 12
		1	49	48	1	50	51
37	8.2	51 25	272 15	89 33	50 25	88 45	273 3
		1	49	47	2	49	50
38	8.3	51 26	273 4	88 46	50 27	87 56	273 53
		3	48	47	4	48	50
39	8.4	51 29	273 52	87 59	50 31	87 8	274 43
		4	48	47	5	49	49
40	8.4	51 33	274 40	87 12	50 36	86 19	275 32
		4	48	47	5	48	50
41	8.5	51 37	275 28	86 25	50 41	85 31	276 22
		5	48	46	6	47	49
42	8.6	51 42	276 16	85 39	50 47	84 44	277 11
		6	48	46	7	48	50
43	8.7	51 48	277 4	84 53	50 54	83 56	278 1
		7	48	46	8	48	49
44	8.8	51 55	277 52	84 7	51 2	83 8	278 50
		8	48	46	9	47	49
45	8.9	52 3	278 40	83 21	51 11	82 21	279 39
		8	47	45	9	46	49
46	9.0	52 11	279 27	82 36	51 20	81 35	280 28
		9	47	45	10	46	48
47	9.1	52 20	280 14	81 51	51 30	80 49	281 16
		10	47	44	11	46	48
48	9.2	52 30	281 1	81 7	51 41	80 3	282 4
		11	46	44	12	45	48
49	9.3	52 41	281 47	80 23	51 53	79 18	282 52
		11	46	43	12	44	47
50	9.4	52 52	282 33	79 40	52 5	78 34	283 39
		12	45	43	13	44	46
51	9.5	53 4	283 18	78 57	52 18	77 50	284 25
		13	45	42	15	43	46
52	22 9.7	53 17	284 3	78 15	52 33	77 7	285 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10 0	12.0	14.0	30

Пара № 459

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$1^h\ 51^m\ 52^s$	$20°\ 33'\ 52''$
W	$18\ 21\ 34$	$21\ 44\ 42$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 9.7	53°17′	284° 3′	78°15′	52°33′	77° 7′	285°11′
		14	45	42	15	43	46
53	9.8	53 31	284 48	77 33	52 48	76 24	285 57
		15	44	41	16	42	45
54	9.9	53 46	285 32	76 52	53 4	75 42	286 42
		15	44	41	16	41	44
55	10.1	54 1	286 16	76 11	53 20	75 1	287 26
		16	44	40	17	41	45
56	10.2	54 17	287 0	75 31	53 37	74 20	288 11
		17	44	39	18	40	45
57	10.4	54 34	287 44	74 52	53 55	73 40	288 56
		17	43	39	19	39	44
58	10.6	54 51	288 27	74 13	54 14	73 1	289 40
		18	43	37	19	38	43
59	10.8	55 9	289 10	73 36	54 33	72 23	290 23
		19	42	37	20	37	43
60	10.9	55 28	289 52	72 59	54 53	71 46	291 6
		19	41	36	20	37	42
61	11.1	55 47	290 33	72 23	55 13	71 9	291 48
		20	41	35	21	36	41
62	11.4	56 7	291 14	71 48	55 34	70 33	292 29
		20	41	35	22	35	41
63	11.6	56 27	291 55	71 13	55 56	69 58	293 10
		21	40	34	22	34	40
64	11.8	56 48	292 35	70 39	56 18	69 24	293 50
		22	40	32	23	33	41
65	12.1	57 10	293 15	70 7	56 41	68 51	294 31
		22	40	32	23	32	40
66	12.4	57 32	293 55	69 35	57 4	68 19	295 11
		23	40	31	24	31	40
67	12.7	57 55	294 35	69 4	57 28	67 48	295 51
		23	39	30	25	30	40
68	13.0	58 18	295 14	68 34	57 53	67 18	296 31
		24	39	29	25	29	39
69	13.4	58 42	295 53	68 5	58 18	66 49	297 10
		25	38	28	26	29	38
70	22 13.8	59 7	296 31	67 37	58 44	66 20	297 48

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6
8	4	4	5	5	6	6	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	20
30	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 460	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	29	τ Persei	4.1
	W	150	β Draconis	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	22 9.8	48° 28′	230° 7′	129° 35′	47° 44′	129° 19′	230° 23′
		38	41	42	38	43	43
41	9.8	47 50	230 48	128 53	47 6	128 36	231 6
		37	42	43	37	44	44
42	9.8	47 13	231 30	128 10	46 29	127 52	231 50
		37	44	44	37	46	45
43	9.8	46 36	232 14	127 26	45 52	127 6	232 35
		37	46	46	36	48	47
44	9.8	45 59	233 0	126 40	45 16	126 18	233 22
		36	47	47	35	49	49
45	9.8	45 23	233 47	125 53	44 41	125 29	234 11
		35	49	49	35	50	50
46	9.8	44 48	234 36	125 4	44 6	124 39	235 1
		34	50	50	34	51	51
47	9.7	44 14	235 26	124 14	43 32	123 48	235 52
		33	51	52	33	53	53
48	9.7	43 41	236 17	123 22	42 59	122 55	236 45
		32	53	54	32	55	54
49	9.7	43 9	237 10	122 28	42 27	122 0	237 39
		32	55	55	31	57	56
50	9.7	42 37	238 5	121 33	41 56	121 3	238 35
		31	56	56	31	58	58
51	9.7	42 6	239 1	120 37	41 25	120 5	239 33
		31	58	58	30	60	60
52	22 9.7	41 35	239 59	119 39	40 55	119 5	240 33

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 460

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$2^h\,50^m\,42^s$	$52°\,33'\,34''$
W		$17\;29\;18$	$52\;20\;15$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 9.7	41°35′	239°59′	119°39′	40°55′	119° 5′	240°33′
		30	59	60	29	62	61
53	9.6	41 5	240 58	118 39	40 26	118 3	241 34
		29	61	61	29	63	63
54	9.6	40 36	241 59	117 38	39 57	117 0	242 37
		28	62	63	28	65	64
55	9.6	40 8	243 1	116 35	39 29	115 55	243 41
		27	64	65	26	66	66
56	9.6	39 41	244 5	115 30	39 3	114 49	244 47
		25	66	66	24	68	67
57	9.6	39 16	245 11	114 24	38 39	113 41	245 54
		24	67	68	23	70	69
58	9.5	38 52	246 18	113 16	38 16	112 31	247 3
		23	68	69	22	71	70
59	9.5	38 29	247 26	112 7	37 54	111 20	248 13
		22	70	71	21	73	72
60	9.5	38 7	248 36	110 56	37 33	110 7	249 25
		21	72	73	20	75	74
61	9.5	37 46	249 48	109 43	37 13	108 52	250 39
		20	73	74	19	76	75
62	9.4	37 26	251 1	108 29	36 54	107 36	251 54
		19	74	76	18	77	76
63	9.4	37 7	252 15	107 13	36 36	106 19	253 10
		17	76	77	17	79	77
64	9.4	36 50	253 31	105 56	36 19	105 0	254 27
		16	77	78	15	80	79
65	9.3	36 34	254 48	104 38	36 4	103 40	255 46
		15	78	79	14	81	80
66	9.3	36 19	256 6	103 19	35 50	102 19	257 6
		13	79	81	12	83	81
67	9.2	36 6	257 25	101 58	35 38	100 56	258 27
		12	80	82	11	84	82
68	9.2	35 54	258 45	100 36	35 27	99 32	259 49
		11	81	83	10	84	82
69	9.1	35 43	260 6	99 13	35 17	98 8	261 11
		9	82	84	8	85	83
70	22 9.1	35 34	261 28	97 49	35 9	96 43	262 34

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 461

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	202	$\varkappa$ Androm.	4.3
W	174	α Cygni	1.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 7.5	20°30′	233°52′	129°28′	19°41′	130°27′	232°53′
		35	131	129	36	134	136
35	7.6	19 55	236 3	127 19	19 5	128 13	235 9
		34	140	138	35	143	145
36	7.8	19 21	238 23	125 1	18 30	125 50	237 34
		32	148	145	33	151	154
37	7.9	18 49	240 51	122 36	17 57	123 19	240 8
		30	157	154	30	161	164
38	8.1	18 19	243 28	120 2	17 27	120 38	242 52
		27	165	162	28	170	173
39	8.2	17 52	246 13	117 20	16 59	117 48	245 45
		24	173	170	24	179	182
40	8.4	17 28	249 6	114 30	16 35	114 49	248 47
		22	181	178	22	189	192
41	8.6	17 6	252 7	111 32	16 13	111 40	251 59
		19	188	185	19	196	199
42	8.7	16 47	255 15	108 27	15 54	108 24	255 18
		15	196	192	15	203	207
43	8.9	16 32	258 31	105 15	15 39	105 1	258 45
		12	201	197	12	209	213
44	9.1	16 20	261 52	101 58	15 27	101 32	262 18
		9	205	201	8	214	218
45	9.3	16 11	265 17	98 37	15 19	97 58	265 56
		5	208	204	5	216	220
46	9.5	16 6	268 45	95 13	15 14	94 22	269 36
		1	211	207	0	219	223
47	9.7	16 5	272 16	91 46	15 14	90 43	273 19
		2	210	205	3	216	221
48	9.9	16 7	275 46	88 21	15 17	87 7	277 0
		5	208	203	7	214	219
49	10.1	16 12	279 14	84 58	15 24	83 33	280 39
		9	205	200	11	209	214
50	10.3	16 21	282 39	81 38	15 35	80 4	284 13
		13	201	196	14	204	209
51	10.6	16 34	286 0	78 22	15 49	76 40	287 42
		16	196	190	18	197	203
52	22 10.8	16 50	289 16	75 12	16 7	73 23	291 5

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 461

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$23^h\ 37^m\ 56^s$	$44°\ 3'\ 23''$
W	$20\ 39\ 44$	$45\ 6\ 2$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 10.8	16°50′	289°16′	75°12′	16° 7′	73°23′	291° 5′
		19	189	183	21	189	195
53	11.1	17 9	292 25	72 9	16 28	70 14	294 20
		23	182	175	25	180	187
54	11.4	17 32	295 27	69 14	16 53	67 14	297 27
		25	174	167	27	170	177
55	11.6	17 57	298 21	66 27	17 20	64 24	300 24
		27	166	158	29	161	169
56	11.9	18 24	301 7	63 49	17 49	61 43	303 13
		29	158	150	31	151	159
57	12.3	18 53	303 45	61 19	18 20	59 12	305 52
		32	149	141	34	142	150
58	12.6	19 25	306 14	58 58	18 54	56 50	308 22
		35	142	133	36	133	142
59	12.9	20 0	308 36	56 45	19 30	54 37	310 44
		37	134	125	38	125	134
60	13.3	20 37	310 50	54 40	20 8	52 32	312 58
		38	127	117	40	116	126
61	13.7	21 15	312 57	52 43	20 48	50 36	315 4
		39	120	108	41	107	119
62	14.1	21 54	314 57	50 55	21 29	48 49	317 3
		40	113	101	41	100	112
63	22 14.6	22 34	316 50	49 14	22 10	47 9	318 55
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	100	120	140	160	180	200	220	
2′	3	4	5	5	6	7	7	2′
4	7	8	9	11	12	13	15	4
6	10	12	14	16	18	20	22	6
8	13	16	19	21	24	27	29	8
10	17	20	23	27	30	33	37	10
20	33	40	47	53	60	67	73	20
30	50	60	70	80	90	100	110	30

Пара № 462	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	14	β Androm.	2.4
	W	166	8 Cygni	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 17.9	35° 0′	255° 18′	102° 54′	34° 0′	102° 31′	255° 41′
		13	83	85	13	88	87
35	17.8	34 47	256 41	101 29	33 47	101 3	257 8
		12	84	86	12	89	87
36	17.8	34 35	258 5	100 3	33 35	99 34	258 35
		11	85	86	10	90	88
37	17.7	34 24	259 30	98 37	33 25	98 4	260 3
		9	86	87	9	91	89
38	17.6	34 15	260 56	97 10	33 16	96 33	261 32
		8	87	88	7	91	90
39	17.5	34 7	262 23	95 42	33 9	95 2	263 2
		6	87	89	5	92	91
40	17.4	34 1	263 50	94 13	33 4	93 30	264 33
		5	88	90	4	93	91
41	17.3	33 56	265 18	92 43	33 0	91 57	266 4
		3	88	90	2	94	91
42	17.2	33 53	266 46	91 13	32 58	90 23	267 35
		2	88	91	1	94	92
43	17.2	33 51	268 14	89 42	32 57	88 49	269 7
		0	88	91	0	94	92
44	17.0	33 51	269 42	88 11	32 57	87 15	270 39
		2	89	90	3	93	91
45	16.9	33 53	271 11	86 41	33 0	85 42	272 10
		3	88	90	5	93	91
46	16.8	33 56	272 39	85 11	33 5	84 9	273 41
		5	88	90	6	92	90
47	16.7	34 1	274 7	83 41	33 11	82 37	275 11
		6	87	90	7	92	89
48	16.6	34 7	275 34	82 11	33 18	81 5	276 40
		7	86	89	8	91	89
49	16.5	34 14	277 0	80 42	33 26	79 34	278 9
		9	85	88	10	90	88
50	16 4	34 23	278 25	79 14	33 36	78 4	279 37
		11	85	87	12	89	87
51	16.2	34 34	279 50	77 47	33 48	76 35	281 4
		12	84	86	14	89	85
52	22 16.1	34 46	281 14	76 21	34 2	75 6	282 29

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1 6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 462

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$1^h\ 6^m\ 56^s$	$35°\ 21'\ 21''$
„	W	19 29 55	34 20 43

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 16.1	34°46′	281°14′	76°21′	34° 2′	75° 6′	282°29′
		14	82	86	16	88	84
53	16.0	35 0	282 36	74 55	34 18	73 38	283 53
		16	80	85	17	86	82
54	15.8	35 16	283 56	73 30	34 35	72 12	285 15
		17	79	83	18	85	80
55	15.7	35 33	285 15	72 7	34 53	70 47	286 35
		18	78	82	19	83	79
56	15.5	35 51	286 33	70 45	35 12	69 24	287 54
		19	76	80	20	81	77
57	15.3	36 10	287 49	69 25	35 32	68 3	289 11
		20	74	79	21	80	75
58	15.2	36 30	289 3	68 6	35 53	66 43	290 26
		21	73	78	22	79	74
59	15.0	36 51	290 16	66 48	36 15	65 24	291 40
		22	71	76	24	77	72
60	14.8	37 13	291 27	65 32	36 39	64 7	292 52
		24	69	75	25	76	70
61	14.5	37 37	292 36	64 17	37 4	62 51	294 2
		25	68	74	26	74	68
62	14.3	38 2	293 44	63 3	37 30	61 37	295 10
		26	65	72	28	73	66
63	14.1	38 28	294 49	61 51	37 58	60 24	296 16
		27	63	70	29	70	63
64	13.8	38 55	295 52	60 41	38 27	59 14	297 19
		29	61	68	30	68	61
65	13.5	39 24	296 53	59 33	38 57	58 6	298 20
		30	59	67	31	67	59
66	13.2	39 54	297 52	58 26	39 28	56 59	299 19
		30	56	66	32	66	57
67	12.9	40 24	298 48	57 20	40 0	55 53	300 16
		31	55	65	32	65	55
68	12.5	40 55	299 43	56 15	40 32	54 48	301 11
		32	53	64	33	63	52
69	12.1	41 27	300 36	55 11	41 5	53 45	302 3
		33	51	62	34	62	50
70	22 11.7	42 0	301 27	54 9	41 39	52 43	302 53

ΔA	52	60	68	76	84	92	
2′	2	2	2	3	3	3	2′
4	3	4	5	5	6	6	4
6	5	6	7	8	8	9	6
8	7	8	9	10	11	12	8
10	9	10	11	13	14	15	10
20	17	20	23	25	18	31	20
30	26	30	34	38	42	46	30

Пара № 463

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
»	O	28	41 Arietis	3.7
	W	152	μ. Herculis	3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 16.5	58° 8′	256°53′	104° 1′	57° 8′	103°27′	257°27′
		13	37	36	13	37	38
35	16.5	57 55	257 30	103 25	56 55	102 50	258 5
		13	37	37	12	38	39
36	16.6	57 42	258 7	102 48	56 43	102 12	258 44
		13	38	37	12	39	39
37	16.6	57 29	258 45	102 11	56 31	101 33	259 23
		12	38	37	11	39	40
38	16.7	57 17	259 23	101 34	56 20	100 54	260 3
		11	38	37	11	39	40
39	16.7	57 6	260 1	100 57	56 9	100 15	260 43
		10	39	38	10	39	40
40	16.8	56 56	260 40	100 19	55 59	99 36	261 23
		10	39	38	9	39	40
41	16.8	56 46	261 19	99 41	55 50	98 57	262 3
		9	39	39	8	40	41
42	16.8	56 37	261 58	99 2	55 42	98 17	262 44
		9	40	39	8	41	41
43	16.9	56 28	262 38	98 23	55 34	97 36	263 25
		8	40	39	7	40	42
44	16.9	56 20	263 18	97 44	55 27	96 56	264 7
		7	40	39	6	41	41
45	17.0	56 13	263 58	97 5	55 21	96 15	264 48
		7	41	39	6	40	42
46	17.1	56 6	264 39	96 26	55 15	95 35	265 30
		6	41	40	5	41	42
47	17.1	56 0	265 20	95 46	55 10	94 54	266 12
		5	41	40	4	41	43
48	17.2	55 55	261 1	95 6	55 6	94 13	256 55
		4	41	40	4	42	42
49	17.2	55 51	266 42	94 26	55 2	93 31	267 37
		4	41	40	3	42	43
50	17.3	55 47	267 23	93 46	54 59	92 49	268 20
		3	41	40	2	41	42
51	17.4	55 44	268 4	93 6	54 57	92 8	269 2
		2	42	40	1	41	43
52	22 17.4	55 42	268 46	92 26	54 56	91 27	269 45

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 463

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O	W	$2^h\,47^m\,2^s$	27° 3′ 21″
„		17 44 30	27 44 55

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 17.4	55°42′	268°46′	92°26′	54°56′	91°27′	269°45′
		1	42	40	0	41	43
53	17.5	55 41	269 28	91 46	54 56	90 46	270 28
		1	42	40	0	41	43
54	17.6	55 40	270 10	91 6	54 56	90 5	271 11
		0	42	40	1	41	43
55	17.6	55 40	270 52	90 26	54 57	89 24	271 54
		0	42	40	2	41	43
56	17.7	55 40	271 34	89 46	54 59	88 43	272 37
		1	42	40	2	41	43
57	17.8	55 41	272 16	89 6	55 1	88 2	273 20
		2	42	40	3	41	43
58	17.9	55 43	272 58	88 26	55 4	87 21	274 3
		3	42	40	4	41	43
59	18.0	55 46	273 40	87 46	55 8	86 40	274 46
		3	42	39	4	40	43
60	18.1	55 49	274 22	87 7	55 12	86 0	275 29
		4	42	39	5	40	43
61	18.2	55 53	275 4	86 28	55 17	85 20	276 12
		5	42	39	6	40	43
62	18.3	55 58	275 46	85 49	55 23	84 40	276 55
		6	42	39	7	40	43
63	18.4	56 4	276 28	85 10	55 30	84 0	277 38
		6	42	38	8	39	42
64	18.6	56 10	277 10	84 32	55 38	83 21	278 20
		7	42	38	8	39	43
65	18.7	56 17	277 52	83 54	55 46	82 42	279 3
		8	42	38	9	38	43
66	18.9	56 25	278 34	83 16	55 55	82 4	279 46
		8	42	37	10	38	42
67	19.0	56 33	279 16	82 39	56 5	81 26	280 28
		9	41	37	10	37	42
68	19.2	56 42	279 57	82 2	56 15	80 49	281 10
		10	41	36	11	36	41
69	19.4	56 52	280 38	81 26	56 26	80 13	281 51
		11	41	35	12	36	42
70	22 19.6	57 3	281 19	80 51	56 38	79 37	282 33

ΔA	36	40	44	
2′	1	1	1	2′
4	2	3	3	4
6	4	4	4	6
8	5	5	6	8
10	6	7	7	10
20	12	13	15	20
30	18	20	22	30

Пара № 464	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	21	β Arietis	2.7
	W	159	110 Herculis	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 17.6	49° 25′	271° 8′	88° 46′	48° 23′	88° 2′	271° 52′
		1	52	52	2	54	54
35	17.6	49 26	272 0	87 54	48 25	87 8	272 46
		2	52	51	3	53	54
36	17.6	49 28	272 52	87 3	48 28	86 15	273 40
		4	51	51	5	53	53
37	17.6	49 32	273 43	86 12	48 33	85 22	274 33
		5	51	51	6	52	53
38	17.6	49 37	274 34	85 21	48 39	84 30	275 26
		5	51	51	6	53	52
39	17.6	49 42	275 25	84 30	48 45	83 37	276 18
		6	50	51	7	52	51
40	17.6	49 48	276 15	83 39	48 52	82 45	277 9
		7	50	50	7	52	52
41	17.6	49 55	277 5	82 49	48 59	81 53	278 1
		8	50	50	9	52	52
42	17.6	50 3	277 55	81 59	49 8	81 1	278 53
		9	49	50	10	51	51
43	17.6	50 12	278 44	81 9	49 18	80 10	279 44
		10	49	49	11	51	50
44	17.6	50 22	279 33	80 20	49 29	79 19	280 34
		10	49	49	12	50	50
45	17.5	50 32	280 22	79 31	49 41	78 29	281 24
		11	48	49	12	50	50
46	17.5	50 43	281 10	78 42	49 53	77 39	282 14
		12	48	48	13	49	49
47	17.5	50 55	281 58	77 54	50 6	76 50	283 3
		13	47	47	14	49	48
48	17.5	51 8	282 45	77 7	50 20	76 1	283 51
		14	47	47	15	48	48
49	17.5	51 22	283 32	76 20	50 35	75 13	284 39
		15	46	46	16	47	47
50	17.5	51 37	284 18	75 34	50 51	74 26	285 26
		15	46	46	16	47	47
51	17.5	51 52	285 4	74 48	51 7	73 39	286 13
		16	45	45	17	46	46
52	22 17.5	52 8	285 49	74 3	51 24	72 53	286 59

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 464 Звезда • O W α_{1950} $1^h\,51^m\,52^s$ $18\;43\;30$ δ_{1950} $20°\;33'\;52''$ $20\;29\;48$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 17.5	52° 8′	285°49′	74° 3′	51°24′	72°53′	286°59′
		17	45	45	18	45	45
53	17.5	52 25	286 34	73 18	51 42	72 8	287 44
		17	44	44	19	45	45
54	17.5	52 42	287 18	72 34	52 1	71 23	288 29
		18	43	43	19	44	44
55	17.5	53 0	288 1	71 51	52 20	70 39	289 13
		19	43	43	20	44	43
56	17.4	53 19	288 44	71 8	52 40	69 55	289 56
		20	42	42	21	43	43
57	17.4	53 39	289 26	70 26	53 1	69 12	290 39
		20	41	42	22	42	42
58	17.4	53 59	290 7	69 44	53 23	68 30	291 21
		21	40	41	22	41	41
59	17.4	54 20	290 47	69 3	53 45	67 49	292 2
		22	39	40	23	41	40
60	17.4	54 42	291 26	68 23	54 8	67 8	292 42
		22	39	39	23	40	39
61	17.4	55 4	292 5	67 44	54 31	66 28	293 21
		23	39	39	24	39	39
62	17.4	55 27	292 44	67 5	54 55	65 49	294 0
		24	38	38	25	38	38
63	17.4	55 51	293 22	66 27	55 20	65 11	294 38
		24	37	37	26	37	38
64	17.3	56 15	293 59	65 50	55 46	64 34	295 16
		25	36	36	26	36	36
65	17.3	56 40	294 35	65 14	56 12	63 58	295 52
		25	35	35	26	36	35
66	17.3	57 5	295 10	64 39	56 38	63 22	296 27
		26	34	35	27	35	35
67	17.3	57 31	295 44	64 4	57 5	62 47	297 2
		26	34	34	28	35	34
68	17.2	57 57	296 18	63 30	57 33	62 12	297 36
		27	33	34	28	34	33
69	17.2	58 24	296 51	62 56	58 1	61 38	298 9
		27	32	33	28	33	32
70	22 17.2	58 51	297 23	62 23	58 29	61 5	298 41

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 465

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
*	O	5	π Androm.	4.4
	W	169	η Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 14.9	29°19′	261° 2′	102° 7′	28°18′	101°43′	261°26′
		10	105	103	9	109	111
35	15.1	29 9	262 47	100 24	28 9	99 54	263 17
		7	108	105	7	109	112
36	15.2	29 2	264 35	98 39	28 2	98 5	265 9
		6	109	106	6	110	113
37	15.3	28 56	266 24	96 53	27 56	96 15	267 2
		5	110	107	4	111	114
38	15.5	28 51	268 14	95 6	27 52	94 24	268 56
		3	111	107	2	112	116
39	15.6	28 48	270 5	93 19	27 50	92 32	270 52
		1	111	108	0	113	116
40	15.8	28 47	271 56	91 31	27 50	90 39	272 48
		1	111	108	2	112	115
41	15.9	28 48	273 47	89 43	27 52	88 47	274 43
		3	110	107	4	111	114
42	16.1	28 51	275 37	87 56	27 56	86 56	276 37
		5	110	107	6	111	113
43	16.3	28 56	277 27	86 9	28 2	85 5	278 30
		7	109	106	8	110	113
44	16.5	29 3	279 16	84 23	28 10	83 15	280 23
		9	109	105	10	108	112
45	16.6	29 12	281 5	82 38	28 20	81 27	282 15
		11	108	103	12	106	111
46	16.8	29 23	282 53	80 55	28 32	79 41	284 6
		12	106	102	14	105	110
47	17.0	29 35	284 39	79 13	28 46	77 56	285 56
		14	104	100	16	103	107
48	17.2	29 49	286 23	77 33	29 2	76 13	287 43
		16	102	98	17	100	104
49	17.4	30 5	288 5	75 55	29 19	74 33	289 27
		18	101	96	19	98	103
50	17.7	30 23	289 46	74 19	29 38	72 55	291 10
		19	99	94	20	96	101
51	17.9	30 42	291 25	72 45	29 58	71 19	292 51
		20	97	92	22	94	99
52	22 18.1	31 2	293 2	71 13	30 20	69 45	294 30

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 465

Звезда	O	α_{1950} $0^h\,34^m\,12^s$	δ_{1950} $33°\,26\,39''$
„	W	19 54 26	34 56 57

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 18.1	31° 2′	293° 2′	71° 13′	30° 20′	69° 45′	294° 30′
		22	95	89	23	91	97
53	18.3	31 24	294 37	69 44	30 43	68 14	296 7
		23	93	86	25	87	94
54	18.6	31 47	296 10	68 18	31 8	66 47	297 41
		25	91	84	27	85	92
55	18.9	32 12	297 41	66 54	31 35	65 22	299 13
		27	88	82	28	83	89
56	19.2	32 39	299 9	65 32	32 3	63 59	300 42
		28	86	78	29	79	87
57	19.5	33 7	300 35	64 14	32 32	62 40	302 9
		29	84	76	30	76	84
58	19.8	33 36	301 59	62 58	33 2	61 24	303 33
		30	82	73	31	73	82
59	20.2	34 6	303 21	61 45	33 33	60 11	304 55
		31	80	70	32	70	80
60	20.5	34 37	304 41	60 35	34 5	59 1	306 15
		32	78	68	34	68	78
61	20.9	35 9	305 59	59 27	34 39	57 53	307 33
		34	75	65	35	65	75
62	21.3	35 43	307 14	58 22	35 14	56 48	308 48
		35	73	62	36	62	73
63	21.8	36 18	308 27	57 20	35 50	55 46	310 1
		35	72	59	37	59	71
64	22.2	36 53	309 39	56 21	36 27	54 47	311 12
		36	69	56	38	55	69
65	22.7	37 29	310 48	55 25	37 5	53 52	312 21
		37	68	53	38	53	68
66	23.3	38 6	311 56	54 32	37 43	52 59	313 29
		38	67	51	39	51	67
67	23.8	38 44	313 3	53 41	38 22	52 8	314 36
		39	65	48	40	47	65
68	24.5	39 23	314 8	52 53	39 2	51 21	315 41
		39	64	45	41	45	63
69	25.2	40 2	315 12	52 8	39 43	50 36	316 44
		40	62	42	41	42	62
70	22 25.9	40 42	316 14	51 26	40 24	49 54	317 46

ΔA	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
2′	1	2	2	2	3	3	3	4	4	2′
4	3	3	4	5	5	6	7	7	8	4
6	4	5	6	7	8	9	10	11	12	6
8	5	7	8	9	11	12	13	15	16	8
10	7	8	10	12	13	15	17	18	20	10
20	13	17	20	23	27	30	33	37	40	20
30	20	25	30	35	40	45	50	55	60	30

Пара № 466	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	24	β Triang.	3.1
	W	160	β Lyrae	3.4—4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 26.4	45°20′	252°32′	105°20′	44°20′	104°54′	252°58′
		16	56	58	16	60	58
35	26.3	45 4	253 28	104 22	44 4	103 54	253 56
		16	57	59	15	61	59
36	26.2	44 48	254 25	103 23	43 49	102 53	254 55
		15	58	60	14	62	60
37	26.1	44 33	255 23	102 23	43 35	101 51	255 55
		13	58	60	13	62	60
38	26.0	44 20	256 21	101 23	43 22	100 49	256 55
		12	60	61	11	63	61
39	25.9	44 8	257 21	100 22	43 11	99 46	257 56
		11	60	62	10	64	63
40	25.8	43 57	258 21	99 20	43 1	98 42	258 59
		10	61	63	10	65	64
41	25.7	43 47	259 22	98 17	42 51	97 37	260 3
		10	61	63	9	66	63
42	25.6	43 37	260 23	97 14	42 42	96 31	261 6
		9	62	64	8	66	64
43	25.4	43 28	261 25	96 10	42 34	95 25	262 10
		7	62	64	6	66	64
44	25.3	43 21	262 27	95 6	42 28	94 19	263 14
		6	62	65	5	67	64
45	25.2	43 15	263 29	94 1	42 23	93 12	264 18
		5	62	65	5	67	64
46	25.1	43 10	264 31	92 56	42 18	92 5	265 22
		4	62	65	3	67	64
47	24.9	43 6	265 33	91 51	42 15	90 58	266 26
		3	62	65	2	67	64
48	24.8	43 3	266 35	90 46	42 13	89 51	267 30
		2	63	66	1	68	65
49	24.7	43 1	267 38	89 40	42 12	88 43	268 35
		0	63	66	1	68	65
50	24.5	43 1	268 41	88 34	42 13	87 35	269 40
		1	63	66	2	68	65
51	24.4	43 2	269 44	87 28	42 15	86 27	270 45
		2	62	66	3	68	64
52	22 24.2	43 4	270 46	86 22	42 18	85 19	271 49

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 466

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$2^h\ 6^m\ 34^s$	$34°\ 45'\ 6''$
W		$18\ 48\ 14$	$33\ 18\ 11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 24.2	43° 4′	270° 46′	86° 22′	42° 18′	85° 19′	271° 49′
		3	62	66	4	67	63
53	24.0	43 7	271 48	85 16	42 22	84 12	272 52
		4	62	66	6	68	63
54	23.8	43 11	272 50	84 10	42 28	83 4	273 55
		5	61	66	6	67	63
55	23.7	43 16	273 51	83 4	42 34	81 57	274 58
		6	61	66	7	68	62
56	23.5	43 22	274 52	81 58	42 41	80 49	276 0
		7	60	66	8	67	62
57	23.3	43 29	275 52	80 52	42 49	79 42	277 2
		9	60	65	10	66	61
58	23.0	43 38	276 52	79 47	42 59	78 36	278 3
		10	59	65	11	66	60
59	22.8	43 48	277 51	78 42	43 10	77 30	279 3
		10	58	64	12	65	59
60	22.6	43 58	278 49	77 38	43 22	76 25	280 2
		11	58	64	12	65	59
61	22.3	44 9	279 47	76 34	43 34	75 20	281 1
		12	57	64	14	65	58
62	22.0	44 21	280 44	75 30	43 48	74 15	281 59
		14	56	63	15	64	57
63	21.7	44 35	281 40	74 27	44 3	73 11	282 56
		15	54	63	16	64	55
64	21.4	44 50	282 34	73 24	44 19	72 7	283 51
		16	53	63	17	63	54
65	20.9	45 6	283 27	72 21	44 36	71 4	284 45
		17	52	62	18	62	53
66	20.7	45 23	284 19	71 19	44 54	70 2	285 38
		18	52	62	19	63	52
67	20.3	45 41	285 11	70 17	45 13	68 59	286 30
		18	50	62	20	62	50
68	19.9	45 59	286 1	69 15	45 33	67 57	287 20
		19	48	60	20	61	48
69	19.4	46 18	286 49	68 15	45 53	66 56	288 8
		20	45	61	22	61	46
70	22 18.9	46 38	287 34	67 14	46 15	65 55	288 54

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	6
8	6	6	7	7	8	9	9	8
10	7	8	9	9	10	11	11	10
20	15	16	17	19	20	21	23	20
30	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 467	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	8	α Cassiop.	2.5
	W	171	33 Cygni	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45	h m 22 24.6	23°56′ 40	229°46′ 106	130°38′ 106	23°15′ 40	131° 3′ 110	229°21′ 109
46	24.6	23 16 37	231 32 112	128 52 112	22 35 37	129 13 116	231 10 116
47	24.6	22 39 35	233 24 118	127 0 118	21 58 35	127 17 122	233 6 123
48	24.6	22 4 32	235 22 124	125 2 124	21 23 32	125 15 128	235 9 129
49	24.6	21 32 31	237 26 131	122 58 130	20 51 31	123 7 136	237 18 136
50	24.6	21 1 30	239 37 138	120 48 137	20 20 30	120 51 142	239 34 143
51	24.6	20 31 28	241 55 146	118 31 145	19 50 28	118 29 150	241 57 151
52	22 24.6	20 3	244 21	116 6	19 22	115 59	244 28

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 467

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\ 37^m\ 39^s$	$56°\ 15'\ 49''$
„	W	20 12 14	56 24 50

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 24.6	20° 3′	244°21′	116° 6′	19°22′	115°59′	244°28′
		25	152	151	25	157	158
53	24 6	19 38	246 53	113 35	18 57	113 22	247 6
		22	158	158	22	164	165
54	24.6	19 16	249 31	110 57	18 35	110 38	249 51
		20	164	163	19	171	171
55	24.6	18 56	252 15	108 14	18 16	107 47	252 42
		17	170	169	17	176	177
56	24.7	18 39	255 5	105 25	17 59	104 51	255 39
		14	174	173	14	181	181
57	24.7	18 25	257 59	102 32	17 45	101 50	258 40
		12	178	178	11	185	185
58	24.7	18 13	260 57	99 34	17 34	98 45	261 45
		9	181	181	8	188	189
59	24.7	18 4	263 58	96 33	17 26	95 37	264 54
		5	185	184	4	191	192
60	24.7	17 59	267 3	93 29	17 22	92 26	268 6
		1	186	184	0	191	193
61	24.7	17 58	270 9	90 25	17 22	89 15	271 19
		2	185	184	4	190	191
62	24.7	18 0	273 14	87 21	17 26	86 5	274 30
		5	184	183	6	189	190
63	24.7	18 5	276 18	84 18	17 32	82 56	277 40
		7	183	181	9	187	187
64	24.7	18 12	279 21	81 17	17 41	79 49	280 47
		11	179	178	12	182	184
65	24.7	18 23	282 20	78 19	17 53	76 47	283 51
		14	175	174	16	177	179
66	24.7	18 37	285 15	75 25	18 9	73 50	286 50
		18	170	169	19	173	173
67	24 7	18 55	288 5	72 36	18 28	70 57	289 43
		20	165	163	22	165	167
68	24.7	19 15	290 50	69 53	18 50	68 12	292 30
		22	160	157	23	158	161
69	24.7	19 37	293 30	67 16	19 13	65 34	295 11
		24	154	151	25	151	155
70	22 24.7	20 1	296 4	64 45	19 38	63 3	297 46

ΔA	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	
2′	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	2′
4	7	7	8	9	9	10	11	11	12	13	4
6	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6
8	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	8
10	17	18	20	22	23	25	27	28	30	32	10
20	33	37	40	43	47	50	53	57	60	63	20
30	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	30

Пара № 468		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	31	ρ Persei	3.3—4.1
„	W	154	θ Herculis	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 27.0	54°44′	243°32′	114°40′	53°48′	114°16′	243°56′
		26	38	40	25	41	39
35	27.0	54 18	244 10	114 0	53 23	113 35	244 35
		25	39	40	25	42	41
36	26.9	53 53	244 49	113 20	52 58	112 53	245 16
		24	40	41	24	43	41
37	26.8	53 29	245 29	112 39	52 34	112 10	245 57
		24	40	42	23	44	42
38	26.7	53 5	246 9	111 57	52 11	111 26	246 39
		23	41	43	23	44	43
39	26.6	52 42	246 50	111 14	51 48	110 42	247 22
		22	42	44	22	45	43
40	26.5	52 20	247 32	110 30	51 26	109 57	248 5
		22	43	44	21	46	44
41	26.5	51 58	248 15	109 46	51 5	109 11	248 49
		21	43	45	20	47	45
42	26.4	51 37	248 58	109 1	50 45	108 24	249 34
		20	44	46	19	47	46
43	26.3	51 17	249 42	108 15	50 26	107 37	250 20
		19	45	47	19	48	46
44	26.2	50 58	250 27	107 28	50 7	106 49	251 6
		19	45	47	18	49	47
45	26.1	50 39	251 12	106 41	49 49	106 0	251 53
		18	46	48	18	50	48
46	26.0	50 21	251 58	105 53	49 31	105 10	252 41
		17	47	49	16	51	48
47	25.8	50 4	252 45	105 4	49 15	104 19	253 29
		16	47	50	15	51	49
48	25.7	49 48	253 32	104 14	49 0	103 28	254 18
		15	48	51	15	52	49
49	25.6	49 33	254 20	103 23	48 45	102 36	255 7
		15	48	51	14	53	50
50	25.5	49 18	255 8	102 32	48 31	101 43	255 57
		14	49	52	13	54	50
51	25.4	49 4	255 57	101 40	48 18	100 49	256 47
		13	50	53	12	54	51
52	22 25.2	48 51	256 47	100 47	48 6	99 55	257 38

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 468

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O	W	$3^h\ 1^m\ 58^s$	$38°\ 38'\ 52''$
"		$17\ 54\ 32$	$37\ 15\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 25.2	48°51′	256°47′	100°47′	48° 6′	99°55′	257°38′
		12	50	53	11	54	52
53	25.1	48 39	257 37	99 54	47 55	99 1	258 30
		11	50	54	10	55	52
54	24.9	48 28	258 27	99 0	47 45	98 6	259 22
		10	50	54	9	56	52
55	24.8	48 18	259 17	98 6	47 36	97 10	260 14
		10	51	55	9	57	52
56	24.6	48 8	260 8	97 11	47 27	96 13	261 6
		9	51	56	8	57	53
57	24.4	47 59	260 59	96 15	47 19	95 16	261 59
		7	52	56	6	57	53
58	24.3	47 52	261 51	95 19	47 13	94 19	262 52
		6	52	56	5	58	53
59	24.1	47 46	262 43	94 23	47 8	93 21	263 45
		5	52	57	4	58	53
60	23.9	47 41	263 35	93 26	47 4	92 23	264 38
		5	52	58	4	59	53
61	23.6	47 36	264 27	92 28	47 0	91 24	265 31
		4	52	58	3	59	53
62	23.4	47 32	265 19	91 30	46 57	90 25	266 24
		3	52	58	1	59	53
63	23.2	47 29	266 11	90 32	46 56	89 26	267 17
		2	51	58	1	60	53
64	22.9	47 27	267 2	89 34	46 55	88 26	268 10
		1	51	59	0	60	52
65	22.6	47 26	267 53	88 35	46 55	87 26	269 2
		0	51	59	1	60	52
66	22.3	47 26	268 44	87 36	46 56	86 26	269 54
		1	51	59	2	60	51
67	22.0	47 27	269 35	86 37	46 58	85 26	270 45
		2	50	60	4	61	51
68	21.6	47 29	270 25	85 37	47 2	84 25	271 36
		3	49	61	4	61	50
69	21.2	47 32	271 14	84 36	47 6	83 24	272 26
		4	49	61	5	61	49
70	22 20.8	47 36	272 3	83 35	47 11	82 23	273 15

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	8
10	6	7	7	8	9	9	10	10
20	12	13	15	16	17	19	20	20
30	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 469

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	14	β Androm.	2.4
	W	169	η Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 30.5	32°30′	256° 6′	103° 8′	31°30′	102°46′	256°28
		14	92	93	14	96	95
35	30.5	32 16	257 38	101 35	31 16	101 10	258 3
		12	93	94	12	98	97
36	30.5	32 4	259 11	100 1	31 4	99 32	259 40
		10	94	95	9	99	98
37	30.4	31 54	260 45	98 26	30 55	97 53	261 18
		8	96	97	8	100	100
38	30.4	31 46	262 21	96 49	30 47	96 13	262 58
		7	97	97	6	101	100
39	30.4	31 39	263 8	95 12	30 41	94 32	264 38
		5	97	97	4	101	101
40	30.3	31 34	265 35	93 35	30 37	92 51	266 19
		3	97	98	2	102	101
41	30.3	31 31	267 12	91 57	30 35	91 9	268 0
		2	97	98	1	102	101
42	30.2	31 29	268 49	90 19	30 34	89 27	269 41
		0	98	99	1	102	101
43	30.2	31 29	270 27	88 40	30 35	87 45	271 22
		2	98	98	3	102	101
44	30.2	1 31	272 5	87 2	30 38	86 3	273 3
		4	97	98	5	101	100
45	30.1	31 35	273 42	85 24	30 43	84 22	274 43
		5	96	97	6	100	100
46	30.1	31 40	275 18	83 47	30 49	82 42	276 23
		6	96	97	7	100	99
47	30.0	31 46	276 54	82 10	30 56	81 2	278 2
		8	95	97	9	100	98
48	30.0	31 4	278 29	80 33	31 5	79 22	279 40
		10	94	96	11	98	97
49	29.9	32 4	280 3	78 57	31 16	77 44	281 17
		12	93	94	14	97	95
50	29.9	32 16	281 36	77 23	31 30	76 7	282 52
		14	92	93	15	95	94
51	29.8	32 30	283 8	75 50	31 45	74 32	284 26
		15	90	91	16	93	92
52	22 29.7	32 45	284 38	74 19	32 1	72 59	285 58

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 469

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$1^h\ 6^m\ 56^s$	$35°\ 21'\ 21''$
»	W	19 54 26	34 56 57

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 29.7	32°45′	284°38′	74°19′	32° 1′	72°59′	285°58′
		17	89	90	18	92	90
53	29.7	33 2	286 7	72 49	32 19	71 27	287 28
		18	86	88	19	90	88
54	29.6	33 20	287 33	71 21	32 38	69 57	288 56
		19	84	87	21	88	86
55	29.5	33 9	288 57	69 54	32 59	68 29	290 22
		20	82	85	22	86	83
56	29.5	33 59	290 19	68 29	33 21	67 3	291 45
		22	81	83	23	84	82
57	29.4	34 21	291 40	67 6	33 44	65 39	293 7
		24	80	81	25	82	81
58	29.3	4 45	293 0	6 45	34 9	64 17	2 4 28
		25	78	79	26	80	79
59	29.2	35 10	294 18	64 26	34 35	62 57	295 47
		26	76	78	28	78	76
60	29.2	35 36	295 34	63 8	35 3	61 39	297 3
		27	73	75	29	76	74
61	29.1	36 3	96 47	61 53	35 32	60 23	298 17
		28	71	73	30	73	71
62	29.0	36 31	297 58	60 40	6 2	59 10	299 28
		29	68	72	30	71	68
63	28.9	37 0	299 6	59 28	36 32	57 59	300 36
		30	67	69	31	70	67
64	28.8	37 30	300 13	58 19	37 3	56 49	301 43
		31	64	68	32	68	64
65	28.6	38 1	301 17	7 11	37 35	55 41	302 47
		32	62	66	33	66	6
66	28.5	38 33	302 1	56 5	38 8	54 35	303 49
		33	60	64	34	64	60
67	28.3	39 6	303 19	55 1	38 42	53 31	304 49
		34	58	62	35	62	57
68	28 2	39 40	304 17	53 59	39 17	52 29	205 46
		35	56	61	37	60	56
69	28.0	40 15	305 13	52 58	39 54	51 29	306 42
		37	54	59	38	58	53
70	22 27.8	40 52	306 7	51 59	40 32	50 31	307 35

Δ A	52	60	68	76	84	92	100	
2′	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	6
8	7	8	9	10	11	12	13	8
10	9	10	11	13	14	15	17	10
20	17	20	23	25	28	31	33	20
30	26	30	34	38	42	46	50	30

Пара № 470

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	25	γ Triang.	4.1
W	160	β Lyrae	3.4—4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 31.1	46°17′	253°47′	105°45′	45°17′	105°18′	254°14
		16	56	56	15	58	58
35	31.0	46 1	254 43	104 49	45 2	104 20	255 12
		15	56	56	14	58	58
36	31.0	45 46	255 39	103 53	44 48	103 22	256 10
		14	57	57	14	59	59
37	31.0	45 32	256 36	102 56	44 34	102 23	257 9
		13	57	58	13	60	59
38	31.0	45 19	257 33	101 58	44 21	101 23	258 8
		12	58	59	11	61	60
39	30.9	45 7	258 31	100 59	44 10	100 22	259 8
		11	59	59	10	61	61
40	30.9	44 56	259 30	100 0	44 0	99 21	260 9
		10	59	60	10	62	62
41	30.9	44 46	260 29	99 0	43 50	98 19	261 11
		10	60	60	9	63	62
42	30.9	44 36	261 29	98 0	43 41	97 16	262 13
		9	60	61	8	63	62
43	30.8	44 27	262 29	96 59	43 33	96 13	263 15
		7	61	61	7	63	63
44	30.8	44 20	263 30	95 58	43 26	95 10	264 18
		6	61	61	5	63	63
45	30.8	44 14	264 31	94 57	43 21	94 7	265 21
		5	61	61	4	63	63
46	30.8	44 9	265 32	93 56	43 17	93 4	266 24
		4	61	62	3	63	62
47	30.7	44 5	266 33	92 54	43 14	92 1	267 26
		3	61	62	2	64	63
48	30.7	44 2	267 34	91 52	43 12	90 57	268 29
		2	62	63	1	64	64
49	30.7	44 0	268 36	90 49	43 11	89 53	269 33
		0	62	63	1	65	64
50	30.6	44 0	269 38	89 46	43 12	88 48	270 37
		1	62	63	2	65	64
51	30.6	44 1	270 40	88 43	43 14	87 43	271 41
		2	62	62	3	64	63
52	22 30.6	44 3	271 42	87 41	43 17	86 39	272 44

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 470

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$2^h\ 14^m\ 20^s$	$33°\ 37'\ 1''$
»	W	$18\ 48\ 14$	$33\ 18\ 11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 30.6	44° 3′	271°42′	87°41′	43°17′	86°39′	272°44′
		3	62	62	4	64	63
53	30.5	44 6	272 44	86 39	43 21	85 35	273 47
		3	61	62	5	64	63
54	30.5	44 9	273 45	85 37	43 26	84 31	274 50
		5	61	62	6	63	63
55	30.5	44 14	274 46	84 35	43 32	83 28	275 53
		6	61	62	7	63	62
56	30.4	44 20	275 47	83 33	43 39	82 25	276 55
		7	60	62	8	63	61
57	30.4	44 27	276 47	82 31	43 47	81 22	277 56
		8	60	61	9	63	61
58	30.3	44 35	277 47	81 30	43 56	80 19	278 57
		9	59	61	11	62	61
59	30.3	44 44	278 46	80 29	44 7	79 17	279 58
		10	59	60	11	61	60
60	30.2	44 54	279 45	79 29	44 18	78 16	280 58
		11	58	59	12	60	59
61	30.1	45 5	280 43	78 30	44 30	77 16	281 57
		12	58	59	13	59	58
62	30.1	45 17	281 41	77 31	44 43	76 17	282 55
		13	57	58	15	59	58
63	30.0	45 30	282 38	76 33	44 58	75 18	283 53
		14	56	58	15	59	57
64	30.0	45 44	283 34	75 35	45 13	74 19	284 50
		15	55	58	16	58	56
65	29.9	45 59	284 29	74 37	45 29	73 21	285 46
		16	55	57	17	58	55
66	29.8	46 15	285 24	73 40	45 46	72 23	286 41
		17	54	56	18	57	55
67	29.7	46 32	286 18	72 44	46 4	71 26	287 36
		18	53	55	19	56	53
68	29.6	46 50	287 11	71 49	46 23	70 30	288 29
		18	52	55	20	55	52
69	29.5	47 8	288 3	70 54	46 43	69 35	289 21
		19	51	54	20	54	52
70	22 29.4	47 27	288 54	70 0	47 3	68 41	290 13

ΔA	52	56	60	64	
2′	2	2	2	2	2′
4	3	4	4	4	4
6	5	6	6	6	6
8	7	7	8	9	8
10	9	9	10	11	10
20	17	19	20	21	20
30	26	28	30	32	30

Пара № 471

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	11	ν Androm.	4.4
» W	172	γ Cygni	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 33.8	27° 37′	245° 42′	112° 44′	26° 40′	112° 48′	245° 38′
		23	106	107	23	112	111
35	33.7	27 14	247 28	110 57	26 17	110 56	247 29
		22	109	110	22	115	114
36	33.7	26 52	249 17	109 7	25 55	109 1	249 23
		20	112	113	20	118	116
37	33.6	26 32	251 9	107 14	25 35	107 3	251 19
		17	115	116	17	121	121
38	33.5	26 15	253 4	105 18	25 18	105 2	253 20
		15	118	119	15	124	123
39	33.5	26 0	255 2	103 19	25 3	102 58	255 23
		14	120	122	13	127	125
40	33.4	25 46	257 2	101 17	24 50	100 51	257 28
		12	121	123	12	129	127
41	33.3	25 34	259 3	99 14	24 38	98 42	259 35
		10	123	1 25	9	130	129
42	33.2	25 24	261 6	97 9	24 29	96 32	261 44
		7	125	126	6	131	130
43	33.1	25 17	263 11	95 3	24 23	94 21	263 54
		5	126	127	4	133	131
44	33.0	25 12	265 17	92 56	24 19	92 8	266 5
		3	126	129	3	135	132
45	32.9	25 9	267 23	90 47	24 16	89 53	268 17
		1	127	130	0	134	132
46	32.9	25 8	269 30	88 37	24 16	87 39	270 29
		2	128	129	4	134	132
47	32.8	25 10	271 38	86 28	24 20	85 25	272 41
		4	126	127	5	132	131
48	32.7	25 14	273 44	84 21	24 25	83 13	274 52
		6	125	127	7	131	129
49	32.6	25 20	275 49	82 14	24 32	81 2	277 1
		8	124	127	9	131	128
50	32.5	25 28	277 53	80 7	24 41	78 51	279 9
		10	122	125	11	129	126
51	32.3	25 38	279 55	78 2	24 52	76 42	281 15
		12	120	124	14	127	123
52	22 32.2	25 50	281 55	75 58	25 6	74 35	283 18

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 471

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\ 47^m\ 3^s$	$40°\ 48'\ 25''$
»	W	20 20 26	40 5 44

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 32.2	25° 50'	281° 55'	75° 58'	25° 6'	74° 35'	283° 18'
		15	118	121	16	124	121
53	32.1	26 5	283 53	73 57	25 22	72 31	285 19
		17	116	118	19	121	119
54	32.0	26 22	285 49	71 59	25 41	70 30	287 18
		18	113	116	20	118	115
55	31.8	26 40	287 42	70 3	26 1	68 32	289 13
		21	110	113	22	115	112
56	31.7	27 1	289 32	68 10	26 23	66 37	291 5
		22	106	110	23	112	108
57	31.5	27 23	291 18	66 20	26 46	64 45	292 53
		23	103	107	25	108	104
58	31.4	27 46	293 1	64 33	27 11	62 57	294 37
		25	100	105	27	105	101
59	31.2	28 11	294 41	62 48	27 38	61 12	296 18
		28	97	101	29	103	98
60	31.1	28 39	296 18	61 7	28 7	59 29	297 56
		29	94	98	30	99	94
61	30.9	29 8	297 52	59 29	28 37	57 50	299 30
		30	89	95	31	95	90
62	30.7	29 38	299 21	57 54	29 8	56 15	301 0
		31	86	92	33	92	86
63	30.5	30 9	300 47	56 22	29 41	54 43	302 26
		32	83	89	34	89	83
64	30.2	30 41	302 10	54 53	30 15	53 14	303 49
		34	79	86	35	86	7
65	30.0	31 15	303 29	53 27	30 50	51 48	305 8
		35	76	83	36	82	75
66	29.7	31 50	304 45	52 4	31 26	50 26	306 23
		36	73	80	37	80	73
67	29.4	32 26	305 58	50 44	32 3	49 6	307 36
		37	68	78	39	78	68
68	22 29.1	33 3	307 6	49 26	32 42	47 48	308 44
69							
70							

ΔA	68	76	84	92	100	108	116	124	132	140	
2'	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	2'
4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	4
6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	6
8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	8
10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23	10
20	23	25	28	31	33	36	39	41	44	47	20
30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	30

Пара № 472	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	25	γ Triang.	4.1
	W	162	γ Lyrae	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
34°	22 35.0	45 30	254 8	104 24	44 30	103 57	254 35
		16	57	58	15	61	59
35	34.9	45 14	255 5	103 26	44 15	102 56	255 34
		14	57	59	14	61	60
36	34.9	45 0	256 2	102 27	44 1	101 55	256 34
		13	58	59	13	61	60
37	34.8	44 47	257 0	101 28	43 48	100 54	257 34
		12	59	60	11	62	61
38	34.7	44 35	257 59	100 28	43 37	99 52	258 35
		11	60	61	10	63	62
39	34.7	44 24	258 59	99 27	43 27	98 49	259 37
		10	60	61	9	63	62
40	34.6	44 14	259 59	98 26	43 18	97 46	260 39
		9	60	62	9	64	62
41	34.5	44 5	260 59	97 24	43 9	96 42	261 41
		8	60	62	7	64	62
42	34.5	43 57	261 59	96 22	43 2	95 38	262 43
		7	61	63	6	65	63
43	34.4	43 50	263 0	95 19	42 56	94 33	263 46
		6	61	63	5	65	63
44	34.3	43 44	264 1	4 16	42 51	93 28	264 49
		5	62	63	4	65	64
45	34.2	43 39	265 3	93 13	42 47	92 23	265 53
		4	62	64	4	66	64
46	34.1	43 35	266 5	92 9	42 43	91 17	266 57
		3	62	64	2	66	64
47	34.0	43 32	267 7	91 5	42 41	90 11	268 1
		1	62	64	0	66	64
48	33.9	43 31	268 9	90 1	42 41	89 5	269 5
		0	62	65	1	67	64
49	33.9	43 31	26 11	88 56	42 42	87 58	270 9
		1	63	64	2	66	65
50	33.8	43 32	270 14	87 52	42 44	86 52	271 14
		2	62	64	3	66	64
51	33.7	43 34	271 16	86 48	42 47	85 46	272 18
		3	62	64	4	66	63
52	22 33.5	43 37	272 18	85 44	42 51	84 40	273 21

ΔZ

	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 472

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$2^h\ 14^m\ 20^s$	$33°\ 37'\ 1''$
„	W	$18\ 57\ 4$	$32\ 37\ 11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 33.5	43°37′	272°18′	85°44′	42°51′	84°40′	273°21′
		4	61	64	5	65	63
53	33.4	43 41	273 19	84 40	42 56	83 35	274 24
		5	61	64	7	65	63
54	33.3	43 46	274 20	83 36	43 3	82 30	275 27
		6	61	64	7	65	62
55	33.2	43 52	275 21	82 32	43 10	81 25	276 29
		7	60	64	8	65	61
56	33.1	43 59	276 21	81 28	43 18	80 20	277 30
		8	60	63	9	65	61
57	32.9	44 7	277 21	80 2	43 27	79 15	278 31
		10	59	63	11	64	60
58	32.8	44 17	278 20	79 22	43 38	78 11	279 31
		11	58	62	12	63	59
59	32.6	44 28	279 18	78 20	43 50	77 8	280 30
		11	58	62	13	63	59
60	32.5	44 39	280 16	77 18	44 3	76 5	281 29
		12	57	62	13	63	58
61	32.3	44 51	281 13	76 16	44 16	75 2	282 27
		13	6	61	14	62	57
62	32.1	45 4	282 9	75 15	44 30	74 0	283 24
		14	55	61	16	62	56
63	31.9	45 18	283 4	74 14	44 46	72 58	284 20
		15	54	60	16	60	54
64	31.7	45 33	283 58	73 14	45 2	71 58	285 14
		16	53	59	17	60	54
65	31.5	45 49	284 51	72 15	45 19	70 58	286 8
		17	52	59	19	60	53
66	31.2	46 6	285 43	71 16	45 38	69 58	287 1
		19	51	59	20	59	51
67	31.0	46 25	286 34	70 17	45 58	68 59	287 52
		20	50	58	21	59	51
68	30.7	46 45	287 24	6, 19	46 19	68 0	288 43
		20	49	57	22	58	50
69	30.4	47 5	288 13	68 22	46 41	67 2	289 33
		21	47	56	22	57	48
70	22 30.0	47 26	289 0	67 26	47 3	66 5	290 21

ΔA

	48	52	56	60	64	68	
2′	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	4	4	4	5	4
6	5	5	6	6	6	7	6
8	6	7	7	8	9	9	8
10	8	9	9	10	11	11	10
20	16	17	19	20	21	23	20
30	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 473

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	19	φ Persei	4.2
»	W	164	ι Cygni	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 33.9	37°52′	229°38′	132°20′	37° 5′	132°30′	229°28′
		39	61	59	39	61	63
35	34.0	37 13	230 39	131 21	36 26	131 29	230 31
		38	63	61	38	63	65
36	34.1	36 35	231 42	130 20	35 48	130 26	231 36
		37	64	63	37	64	66
37	34.1	35 58	232 46	129 17	35 11	129 22	232 42
		37	67	65	37	67	68
38	34.3	35 21	233 53	128 12	34 34	128 15	233 50
		36	69	68	36	70	71
39	34.4	34 45	235 2	127 4	33 58	127 5	235 1
		35	72	70	35	72	74
40	34.5	34 10	236 14	125 54	33 23	125 53	236 15
		34	75	73	34	75	77
41	34.6	33 36	237 29	124 41	32 49	124 38	237 32
		33	78	76	33	78	80
42	34.7	33 3	238 47	123 25	32 16	123 20	238 52
		32	80	78	32	81	83
43	34.8	32 31	240 7	122 7	31 44	121 59	240 15
		30	83	81	30	84	86
44	34.9	32 1	241 30	120 46	31 14	120 35	241 41
		29	86	84	28	87	89
45	35.0	31 32	242 56	119 22	30 46	119 8	243 10
		27	89	86	27	89	92
46	35.1	31 5	244 25	117 56	30 19	117 39	244 42
		26	92	89	26	92	95
47	35.2	30 39	245 57	116 27	29 53	116 7	246 17
		25	94	92	25	95	97
48	35.4	30 14	247 31	114 55	29 28	114 32	247 54
		24	97	94	23	97	100
49	35.5	29 50	249 8	113 21	29 5	112 55	249 34
		22	100	96	22	100	104
50	35.6	29 28	250 48	111 45	28 43	111 15	251 18
		20	103	99	19	102	106
51	35.8	29 8	252 31	110 6	28 24	109 33	253 4
		18	105	102	18	105	109
52	22 35.9	28 50	254 16	108 24	28 6	107 48	254 53

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 473

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
η	O	$1^h\ 40^m\ 31^s$	$50°\ 26'\ 16''$
	W	$19\ 28\ 27$	$51\ 37\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 35.9	28°50′	254°16′	108°24′	28° 6′	107°48′	254°53′
		17	107	104	16	108	110
53	36.1	28 33	256 3	106 40	27 50	106 0	256 43
		15	109	105	15	109	112
54	36.2	28 18	257 52	104 55	27 35	104 11	258 35
		13	111	107	12	110	115
55	36.4	28 5	259 43	103 8	27 23	102 21	260 30
		11	113	108	10	112	117
56	36.6	27 54	261 36	101 20	27 13	100 29	262 27
		9	115	110	8	113	118
57	36.8	27 45	263 31	99 30	27 5	98 36	264 25
		8	116	111	7	114	120
58	37.0	27 37	265 27	97 39	26 58	96 42	266 25
		6	117	112	5	115	120
59	37.2	27 31	267 24	95 47	26 53	94 47	268 25
		3	118	112	2	116	121
60	37.4	27 28	269 22	93 55	26 51	92 51	270 26
		1	119	113	0	116	122
61	37.6	27 27	271 21	92 2	26 51	90 55	272 28
		1	119	112	2	115	122
62	37.9	27 28	273 20	90 10	26 53	89 0	274 30
		3	118	111	5	114	121
63	38.2	27 31	275 18	88 19	26 58	87 6	276 31
		5	118	111	6	113	120
64	38.5	27 36	277 16	86 28	27 4	85 13	278 31
		6	118	110	7	112	120
65	38.8	27 42	279 14	84 38	27 11	83 21	280 31
		8	117	108	10	110	119
66	39.1	27 50	281 11	82 50	27 21	81 31	282 30
		11	116	106	12	108	118
67	39.5	28 1	283 7	81 4	27 33	79 43	284 28
		12	115	104	13	106	117
68	39.8	28 13	285 2	79 20	27 46	77 57	286 25
		15	114	103	16	104	115
69	40.3	28 28	286 56	77 37	28 2	76 13	288 20
		16	113	101	18	102	114
70	22 40.8	28 44	288 49	75 56	28 20	74 31	290 14

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 474

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	»	20	α Triang.	3.6
W		165	β′ Cygni	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 38.3	41°15′	262°40′	94°54′	40°13′	94°18′	263°16′
		6	67	69	5	72	69
35	38.2	41 9	263 47	93 45	40 8	93 6	264 25
		5	67	69	4	72	70
36	38 1	41 4	264 54	92 36	40 4	91 54	265 35
		3	68	70	2	72	70
37	38.0	41 1	266 2	91 26	40 2	90 42	266 45
		2	68	70	1	72	71
38	37.8	40 59	267 10	90 16	40 1	89 30	267 56
		1	68	70	0	73	71
39	37.7	40 58	268 18	89 6	40 1	88 17	269 7
		1	68	70	1	72	70
40	37.6	40 59	269 26	87 56	40 2	87 5	270 17
		1	68	70	2	72	70
41	37.5	41 0	270 34	86 46	40 4	85 53	271 27
		2	68	70	3	72	70
42	37.4	41 2	271 42	85 36	40 7	84 41	272 37
		4	68	70	5	72	70
43	37.2	41 6	272 50	84 26	40 12	83 29	273 47
		5	67	70	6	72	69
44	37.1	41 11	273 57	83 16	40 18	82 17	274 56
		6	67	70	7	72	69
45	37.0	41 17	275 4	82 6	40 25	81 5	276 5
		7	66	69	8	71	68
46	36.8	41 24	276 10	80 57	40 33	79 54	277 13
		8	65	69	9	71	67
47	36.7	41 32	277 15	79 48	40 42	78 43	278 20
		10	65	68	11	70	66
48	36.5	41 42	278 20	78 40	40 53	77 33	279 26
		11	64	68	12	69	66
49	36.4	41 53	279 24	77 32	41 5	76 24	280 32
		12	63	67	14	69	65
50	36.2	42 5	280 27	76 25	41 19	75 15	281 37
		13	62	67	14	68	64
51	36.0	42 18	281 29	75 18	41 33	74 7	282 41
		14	62	66	15	68	63
52	22 35.8	42.32	282 31	74 12	41 48	72 59	283 44

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3 2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 474

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$1^h\ 50^m\ 14^s$	$29°\ 20'\ 10''$
	W	$19\ 28\ 42$	$27\ 51\ 11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 35.8	42°32′	282°31′	74°12′	41°48′	72°59′	283°44′
		15	61	65	16	66	62
53	35.7	42 47	283 32	73 7	42 4	71 53	284 46
		17	60	64	18	65	61
54	35.5	43 4	284 32	72 3	42 22	70 48	285 47
		18	59	64	19	65	60
55	35.3	43 22	285 31	70 59	42 41	69 43	286 47
		18	57	63	20	64	58
56	35.0	43 40	286 28	69 56	43 1	68 39	287 45
		19	56	62	21	63	57
57	34.8	43 59	287 24	68 54	43 22	67 36	288 42
		20	55	61	21	62	56
58	34.6	44 19	288 19	67 53	43 43	66 34	289 38
		21	54	60	22	61	5
59	34.3	44 40	289 13	66 53	44 5	65 33	290 33
		22	53	60	23	60	53
60	34.0	45 2	290 6	65 53	44 28	64 33	291 26
		23	52	59	24	59	52
61	33.8	45 25	290 58	64 54	44 52	63 34	292 18
		24	50	58	26	58	50
62	33.5	45 49	291 48	63 56	45 18	62 36	293 8
		25	48	57	26	57	49
63	33.1	46 14	292 36	62 59	45 44	61 39	293 57
		26	46	56	27	57	47
64	32.8	46 40	293 22	62 3	46 11	60 42	294 44
		26	45	55	28	56	45
65	32.4	47 6	294 7	61 8	46 39	59 46	295 29
		27	44	55	28	55	44
66	32.0	47 33	294 51	60 13	47 7	58 51	296 13
		28	42	54	29	54	42
67	31.5	48 1	295 33	59 19	47 36	57 57	296 55
		29	40	54	30	54	40
68	31.1	48 30	296 13	58 25	48 6	57 3	297 35
		29	39	53	30	54	39
69	30.5	48 59	296 52	57 32	48 36	56 9	298 14
		30	37	53	31	53	38
70	22 30.0	49 29	297 29	56 39	49 7	55 16	298 52

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 475

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
*	O	13	μ Androm.	3.9
	W	172	γ Cygni	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 37.2	28° 15′	251° 16′	112° 44′	27° 17′	112° 40′	251° 20′
		20	108	105	20	109	112
35	37.3	27 55	253 4	100 59	26 57	110 51	253 12
		19	110	107	19	111	114
36	37.5	27 36	254 54	109 12	26 38	109 0	255 6
		17	112	109	17	114	117
37	37.7	27 19	256 46	107 23	26 21	107 6	257 3
		16	114	111	15	116	119
38	37.9	27 3	258 40	105 32	26 6	105 10	259 2
		13	117	113	13	119	123
39	38.1	26 50	260 37	103 59	25 53	103 11	261 5
		11	120	115	11	120	125
40	38.3	26 39	262 37	101 44	25 42	101 11	263 10
		9	121	117	8	122	126
41	38.5	26 30	264 38	99 47	25 34	99 9	265 16
		6	121	118	5	123	126
42	38.7	26 24	266 39	97 49	25 29	97 6	267 22
		4	123	118	4	123	127
43	38.9	26 20	268 41	95 51	25 25	95 3	269 29
		3	124	119	2	124	129
44	39.1	26 17	270 45	93 52	25 23	92 59	271 38
		1	125	120	0	124	129
45	39.4	26 16	272 50	91 52	25 23	90 55	273 47
		2	124	119	3	124	128
46	39.6	26 18	274 54	89 53	25 26	88 51	275 55
		4	123	118	6	122	128
47	39.8	26 22	276 57	87 55	25 32	86 49	278 3
		5	123	117	7	121	127
48	40.1	26 27	279 0	85 58	25 39	84 48	280 10
		8	122	116	8	120	126
49	40.3	26 35	281 2	84 2	25 47	82 48	282 16
		10	121	115	11	119	125
50	40.6	26 45	283 3	82 7	25 58	80 49	284 21
		12	119	113	13	116	122
51	40.9	26 57	285 2	80 14	26 11	78 53	286 23
		14	118	110	16	113	121
52	22 41.2	27 11	287 0	78 24	26 27	77 0	288 24

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1 1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 475

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\ 53^m\ 58^s$	$38°\ 13'\ 42''$
„	W	$20\ 20\ 26$	$40\ 5\ 44$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 41.2	27° 11′	287° 0′	78° 24′	26° 27′	77° 0′	288° 24′
		15	116	108	17	110	118
53	41.5	27 26	288 56	76 36	26 44	75 10	290 22
		17	114	106	18	108	117
54	41.8	27 43	290 50	74 50	27 2	73 22	292 19
		20	111	103	21	106	113
55	42.2	28 3	292 41	73 7	27 23	71 36	294 12
		21	109	100	23	102	111
56	42.5	28 24	294 30	71 27	27 46	69 54	296 3
		23	106	97	25	98	107
57	42.9	28 47	296 16	69 50	28 11	68 16	297 50
		25	104	94	26	95	105
58	43.3	29 12	298 0	68 16	28 37	66 41	299 35
		27	101	91	28	92	102
59	43.7	29 39	299 41	66 45	29 5	65 9	301 17
		28	99	87	30	88	100
60	44.2	30 7	301 20	65 18	29 35	63 41	302 57
		29	96	83	30	84	96
61	44.7	30 36	302 56	63 55	30 5	62 17	304 33
		30	93	80	31	79	93
62	45.2	31 6	304 29	62 35	30 36	60 58	306 6
		31	91	77	33	77	91
63	45.7	31 37	306 0	61 18	31 9	59 41	307 37
		32	89	73	34	73	89
64	46.3	32 9	307 29	60 5	31 43	58 28	309 6
		34	87	69	35	69	87
65	47.0	32 43	308 56	58 56	32 18	57 19	310 33
		35	85	66	36	66	85
66	22 47.6	33 18	310 21	57 50	32 54	56 13	311 58
67							
68							
69							
70							

ΔA	64	72	80	88	96	104	112	120	128	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	9	4
6	6	7	8	9	10	10	11	12	13	6
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	8
10	11	12	13	15	16	17	19	20	21	10
20	21	24	27	29	32	35	37	40	43	20
30	32	36	40	44	48	32	56	60	64	30

Пара № 476			№ по списку	Название	Вел.
	Звезда	O	12	φ Cassiop.	2.2
	„	W	176	η Cephei	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1 6	2 1	2.7	3 2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6 0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10 7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 476

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$0^h\,53^m\,40^s$	$60°\,26'\,47''$
„	W	$20\,44\,17$	$61\,38\,39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 47.8	19°29′	231°49′	131°55′	18°54′	132°18′	231°26′
		37	137	131	38	134	141
53	48.0	18 52	23 6	129 44	18 16	130 4	233 47
		36	146	140	36	145	151
54	48.2	18 16	236 32	127 24	17 40	127 39	236 18
		34	157	150	34	155	162
55	48.5	17 42	239 9	124 54	17 6	125 4	239 0
		32	166	160	32	166	173
56	48.7	17 10	241 55	122 14	16 34	122 18	241 53
		29	177	170	29	176	183
57	48.9	16 41	244 52	119 24	16 5	119 22	244 56
		27	186	180	27	187	193
58	49.2	16 14	247 58	116 24	15 38	116 15	248 9
		23	196	189	23	198	203
59	49.5	15 51	251 14	113 15	15 15	112 57	251 32
		19	205	198	19	208	215
60	49.8	15 32	254 39	109 57	14 56	109 29	255 7
		16	214	205	15	216	224
61	50.2	15 16	258 13	106 32	14 41	105 53	258 51
		13	222	212	12	221	232
62	50.5	15 3	261 55	103 0	14 29	102 12	262 43
		9	227	216	8	225	236
63	50.9	14 54	265 42	99 24	14 21	98 27	266 39
		6	231	220	4	229	240
64	51.3	14 48	269 33	95 44	14 17	94 38	270 39
		1	233	221	1	230	242
65	51.8	14 47	273 26	92 3	14 16	90 48	274 41
		2	234	220	4	227	241
66	51.2	14 49	277 20	88 23	14 20	87 1	278 42
		7	232	218	8	225	238
67	52.7	14 56	281 12	84 45	14 28	83 16	282 40
		10	227	213	12	218	234
68	53.3	15 6	284 59	81 12	14 40	79 38	286 34
		15	222	205	16	211	227
69	53.9	15 21	288 41	77 47	14 56	76 7	290 21
		19	216	198	20	203	221
70	22 54.5	15 40	292 17	74 29	15 16	72 44	294 2

ΔA	130	150	170	190	210	230	250	
2′	4	5	6	6	7	8	8	2′
4	9	10	11	13	14	15	17	4
6	13	15	17	19	21	23	25	6
8	17	20	23	25	28	31	33	8
10	22	25	28	32	35	38	41	10
20	43	50	57	63	70	77	83	20
30	65	75	85	95	105	115	125	30

Пара № 477			№ по списку	Название	Вел.
	Звезда	O	31	ρ Persei	3.3—4.1
	„	W	158	α Lyrae	0.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 48.7	50° 41′	245° 6′	115° 2′	49° 45′	114° 40′	245° 28′
		25	44	4	25	45	45
35	48.7	50 16	245 50	114 18	49 20	113 55	246 13
		24	45	46	24	48	47
36	48.7	49 52	246 35	113 32	48 56	113 7	247 0
		24	47	47	23	49	49
37	48.7	49 28	247 22	112 45	48 33	112 18	247 49
		23	48	48	23	50	50
38	48.7	49 5	248 10	111 57	48 10	111 28	248 39
		22	49	49	21	50	51
39	48.7	48 43	248 59	111 8	47 49	110 38	249 30
		21	50	50	20	51	51
40	48.7	48 22	249 49	110 18	47 29	109 47	250 21
		20	51	50	20	52	52
41	48.7	48 2	250 40	109 28	47 9	108 55	251 13
		19	51	51	19	53	53
42	48.7	47 43	251 31	108 37	46 50	108 2	252 6
		19	52	52	18	54	54
43	48.7	47 24	252 23	107 45	46 32	107 8	253 0
		18	53	53	17	55	55
44	48.7	47 6	253 16	106 52	46 15	106 13	253 55
		17	54	54	17	55	56
45	48.7	46 49	254 10	105 58	45 58	105 18	254 51
		16	55	54	15	56	56
46	48.7	46 33	255 5	105 4	45 43	104 22	255 47
		15	55	55	14	57	57
47	48.7	46 18	256 0	104 9	45 29	103 25	256 44
		14	56	56	13	58	58
48	48.8	46 4	256 56	103 13	45 16	102 27	257 42
		13	57	57	13	59	59
49	48.8	45 51	257 53	102 16	45 3	101 28	258 41
		12	58	57	11	59	59
50	48.8	45 39	258 51	101 19	44 52	100 29	259 40
		11	58	58	10	59	60
51	48.8	45 28	259 49	100 21	41 42	99 30	260 40
		10	58	58	9	60	60
52	22 48.8	45 18	260 47	99 23	44 33	98 30	261 40

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0 8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4 0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 477

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$3^h\ 1^m\ 58^s$	$38°\ 38'\ 52''$
„	W	$18\ 35\ 15$	$38\ 44\ 8$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 48.8	45°18′	260°47′	99°23′	44°33′	98°30′	261°40′
		10	59	59	9	60	60
53	48.8	45 8	261 46	98 24	44 24	97 30	262 40
		8	59	59	7	61	61
54	48.8	45 0	262 45	97 25	44 17	96 29	263 41
		7	59	59	6	61	61
55	48.8	4 53	263 44	96 26	44 11	95 28	264 42
		6	60	60	5	61	62
56	48.8	44 47	264 44	95 26	44 6	94 27	265 44
		5	61	60	4	62	62
57	48.8	44 42	265 45	94 26	44 2	93 25	266 46
		4	61	60	3	62	62
58	48.8	44 38	266 46	93 26	43 59	92 23	267 48
		3	61	61	2	62	62
59	48.9	44 35	267 47	92 25	43 57	91 21	268 50
		2	61	61	1	62	62
60	48.9	44 33	268 48	91 24	43 56	90 19	269 52
		1	61	61	0	62	63
61	48.9	44 32	269 49	90 23	43 56	89 17	270 55
		0	61	61	1	63	63
62	48.9	44 32	270 50	89 22	43 57	88 14	271 58
		1	62	61	3	62	63
63	48.9	44 33	271 52	88 21	44 0	87 12	273 1
		3	61	61	4	62	62
64	48.9	44 36	272 53	87 20	44 4	86 10	274 3
		4	61	60	5	61	62
65	49.0	44 40	273 54	86 20	44 9	85 9	275 5
		5	61	60	6	61	62
66	49.0	44 45	274 55	85 20	44 15	84 8	276 7
		5	60	60	7	61	61
67	49.0	44 50	275 55	84 20	44 22	83 7	277 8
		6	60	60	7	61	61
68	49.0	44 56	276 55	83 20	44 29	82 6	278 9
		8	60	60	9	60	61
69	49.1	45 4	277 55	82 20	44 38	81 6	279 10
		9	60	59	10	60	60
70	22 49.1	45 13	278 55	81 21	44 48	80 6	280 10

ΔA	44	48	52	56	60	64	
2′	1	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4	4
6	4	5	5	6	6	6	6
8	6	6	7	7	8	9	8
10	7	8	9	9	10	11	10
20	15	16	17	19	20	21	20
30	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 478

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	21	β Arietis	2.7
W	170	γ Sagittae	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 52 7	2° 9′	276°41′	81°1′	41° 8′	80°41′	277°13′
		8	66	67	9	68	66
35	52.7	42 17	277 47	80 6	41 17	79 33	278 19
		9	65	67	10	67	66
36	52.6	2 26	278 52	78 59	41 27	78 26	279 25
		11	65	66	12	66	65
37	52.5	42 37	279 57	77 53	41 39	77 20	280 30
		12	64	66	13	66	64
38	52.4	42 49	281 1	76 47	41 52	76 14	281 4
		13	63	65	14	65	63
39	52.3	43 2	282 4	75 42	42 6	75 9	282 7
		14	62	64	15	64	62
40	52.2	43 16	283 6	74 38	42 21	74 5	283 9
		15	61	63	16	63	61
41	52.1	43 31	284 7	73 35	42 37	73 2	284 40
		16	60	62	17	62	60
42	52.0	43 47	285 7	72 33	42 54	72 0	285 40
		17	59	61	18	61	59
43	51.8	44 4	286 6	71 32	43 12	70 59	286 39
		18	58	60	19	61	59
44	51.7	44 22	287 4	70 32	43 1	69 58	287 38
		19	57	59	21	60	58
45	51.6	44 41	288 1	69 33	43 52	68 58	288 36
		20	56	58	21	59	57
46	51.5	45 1	288 57	68 35	44 13	67 59	289 33
		21	55	58	22	59	56
47	51.4	45 22	289 52	67 37	44 35	67 0	290 29
		22	54	57	23	58	54
48	51.2	45 44	290 46	66 40	44 58	66 2	291 23
		23	52	56	24	57	53
49	51.1	46 7	291 38	65 44	45 22	65 5	292 16
		23	51	55	25	55	52
50	50.9	46 0	292 29	64 49	45 47	64 10	293 8
		24	50	53	25	54	51
51	50.8	46 54	293 19	63 56	46 12	63 16	293 59
		25	49	52	26	53	50
52	22 50.6	47 19	294 8	63 4	46 38	62 23	294 49

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 478

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$1^h\ 51^m\ 52^s$	$20°\ 33'\ 52''$
„	W	$19\ 56\ 32$	$19\ 21\ .17$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 50.6	47° 19′	294° 8′	63° 4′	46° 38′	62° 23′	294° 49′
		26	47	51	27	52	48
53	50.4	47 45	294 55	62 13	47 5	61 31	295 37
		27	46	50	28	51	47
54	50.3	48 12	295 41	61 23	47 33	60 40	296 24
		27	45	49	29	50	46
55	50.1	48 39	296 26	60 34	48 2	59 50	297 10
		28	44	48	29	49	45
56	49.9	49 7	297 10	59 46	48 31	59 1	297 55
		29	42	47	30	48	43
57	49.7	49 36	297 52	58 59	49 1	58 13	298 38
		30	41	47	31	48	42
58	49.5	50 6	298 33	58 12	49 32	57 25	299 20
		30	40	46	32	47	41
59	49.3	50 36	299 13	57 26	50 4	56 38	300 1
		31	38	45	32	46	39
60	49.0	51 7	299 51	56 41	50 36	55 52	300 40
		32	37	43	33	45	38
61	48.8	51 39	300 28	55 58	51 9	55 7	301 18
		32	36	42	33	44	37
62	48.5	52 11	301 4	55 16	51 42	54 23	301 55
		33	34	42	34	43	36
63	48.2	52 44	301 38	54 34	52 16	53 40	302 31
		33	33	41	35	42	34
64	47.9	53 17	302 11	53 53	52 51	52 58	303 5
		34	32	41	35	41	32
65	47.6	53 51	302 43	53 12	53 26	52 17	303 37
		34	30	40	35	41	31
66	47.2	54 25	303 13	52 32	54 1	51 36	304 8
		34	28	40	35	41	30
67	46.9	54 59	303 41	51 52	54 36	50 55	304 38
		35	27	39	36	40	29
68	46.4	55 34	304 8	51 13	55 12	50 15	305 7
		36	26	38	37	40	27
69	46.0	56 10	304 34	50 35	55 49	49 35	305 34
		36	25	38	37	39	26
70	22 45.5	56 46	304 59	49 57	56 26	48 56	306 0

ΔA	24	32	40	48	56	64	72	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	4	4	5	4
6	2	3	4	5	6	6	7	6
8	3	4	5	6	7	9	10	8
10	4	5	7	8	9	11	12	10
20	8	11	13	16	19	21	24	20
30	12	16	20	24	28	32	36	30

Пара № 479

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	14	β Androm.	2.4
	W	175	ε Cygni	2.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 55.0	27°33′	257°30′	99° 0′	26°32′	98°37′	257°53′
		11	113	115	10	120	118
35	54.9	27 22	259 23	97 5	26 22	96 37	259 51
		9	114	117	8	122	119
36	54.8	27 13	261 17	95 8	26 14	94 35	261 50
		6	115	118	6	123	120
37	54.6	27 7	263 12	93 10	26 8	92 32	263 50
		4	115	118	4	123	120
38	54.4	27 3	265 7	91 12	26 4	90 29	265 50
		2	116	119	1	124	121
39	54.3	27 1	267 3	89 13	26 3	88 25	267 51
		0	116	119	1	125	121
40	54.1	27 1	268 59	87 14	26 4	86 20	269 52
		2	116	120	3	124	121
41	53.9	27 3	270 55	85 14	26 7	84 16	271 53
		4	116	119	5	124	120
42	53.7	27 7	272 51	83 15	26 12	82 12	273 53
		6	114	118	7	122	119
43	53.6	27 13	274 45	81 17	26 19	80 10	275 52
		8	113	117	9	121	117
44	53.4	27 21	276 38	79 20	26 28	78 9	277 49
		10	112	116	12	119	115
45	53.2	27 31	278 30	77 24	26 40	76 10	279 44
		12	110	115	13	118	114
46	53.0	27 43	280 20	75 29	26 53	74 12	281 38
		14	108	113	15	117	111
47	52.7	27 57	282 8	73 36	27 8	72 15	283 29
		16	106	111	17	114	109
48	52.5	28 13	283 54	71 45	27 25	70 21	285 18
		17	104	109	19	112	106
49	52.3	28 30	285 38	69 56	27 44	68 29	287 4
		19	101	107	20	109	104
50	52.0	28 49	287 19	68 9	28 4	66 40	288 48
		21	99	104	23	106	101
51	51.8	29 10	288 58	66 25	28 27	64 54	290 29
		23	96	102	24	10	98
52	22 51.5	29 33	290 34	64 43	28 51	63 10	292 7

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8 0	9.3	10.7	.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	121	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 479

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$1^h\ 6^m\ 56^s$	$35°\ 21'\ 21''$
W		$20\ 44\ 11$	$33\ 46\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 51.5	29°35′	290°34′	64°43′	28°51′	63°10′	292° 7′
		24	93	99	25	100	94
53	51.3	29 57	292 7	63 4	29 16	61 30	293 41
		25	90	97	27	98	91
54	51.0	30 22	293 37	61 27	29 43	59 52	295 12
		27	86	94	29	95	87
55	50.7	30 49	295 3	59 53	30 12	58 17	296 39
		29	84	92	30	93	85
56	50.4	31 18	296 27	58 21	30 42	56 44	298 4
		30	81	89	32	89	81
57	50.0	31 48	297 48	56 52	31 14	55 15	299 25
		31	78	86	33	87	78
58	49.7	32 19	299 6	55 26	31 47	53 48	300 43
		32	74	84	33	84	75
59	49.3	32 51	300 20	54 2	32 20	52 24	301 58
		33	71	82	34	82	71
60	48.9	3 24	301 31	52 40	32 54	51 2	303 9
		35	68	79	36	79	68
61	48.5	33 59	302 39	51 21	33 30	49 43	304 17
		36	65	77	37	76	64
62	48.0	34 35	303 44	50 4	34 7	48 27	305 21
		36	62	75	38	75	62
63	47.6	35 11	304 46	48 49	34 45	47 12	306 23
		37	59	73	38	73	59
64	22 47.1	35 48	305 45	47 36	35 23	45 59	307 22
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 480	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
		O	25	γ Triang.	4.1
	»	W	166	8 Cygni	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	22 52.6	41°58′	255°37′	105°31′	40°58′	105° 5′	256° 3′
		15	65	64	15	67	68
35	52.6	41 43	256 42	104 27	40 43	103 58	257 11
		14	66	65	13	67	68
36	52.7	41 29	257 48	103 22	40 30	102 51	258 19
		13	67	66	12	68	69
37	52.7	41 16	258 55	102 16	40 18	101 43	259 28
		11	68	67	11	69	70
38	52.8	41 5	260 3	101 9	40 7	100 34	260 38
		10	68	68	10	70	71
39	52.8	40 55	261 11	100 1	39 57	99 24	261 49
		9	69	68	8	71	71
40	52.9	40 46	262 20	98 53	39 49	98 13	263 0
		8	70	68	7	71	72
41	52.9	40 38	263 30	97 45	39 42	97 2	264 12
		7	70	69	6	71	73
42	53.0	40 31	264 40	96 36	39 36	95 51	265 25
		6	71	70	5	72	73
43	53.1	40 25	265 51	95 26	39 31	94 39	266 38
		4	71	70	3	72	74
44	53.1	40 21	267 2	94 16	39 28	93 27	267 52
		3	72	70	2	72	74
45	53.2	40 18	268 14	93 6	39 26	92 15	269 6
		2	72	70	1	72	74
46	53.3	40 16	269 26	91 56	39 25	91 3	270 20
		1	72	70	1	73	74
47	53.3	40 15	270 38	90 46	39 24	89 50	271 34
		0	72	70	1	73	74
48	53.4	40 15	271 50	89 36	39 25	88 37	272 48
		2	71	70	3	72	73
49	53.5	40 17	273 1	88 26	39 28	87 25	274 1
		3	71	70	4	71	73
50	53.6	40 20	274 12	87 16	39 32	86 14	275 14
		4	71	69	5	71	73
51	53.6	40 24	275 23	86 7	39 37	85 3	276 27
		5	71	69	7	71	73
52	22 53.7	40 29	276 34	84 58	39 44	83 52	277 40

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4 0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 480

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$2^h\ 14^m\ 20^s$	$33°\ 37'\ 1''$
»	W	$19\ 29\ 55$	$34\ 20\ 43$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	22 53.7	40° 29′	276° 34′	84° 58′	39° 44′	83° 52′	277° 40′
		7	71	69	8	70	72
53	53.8	40 36	277 45	83 49	39 52	82 42	278 52
		8	70	68	9	70	72
54	53.9	40 44	278 55	82 41	40 1	81 32	280 4
		9	70	67	10	69	71
55	54.0	40 53	280 5	81 34	40 11	80 23	281 15
		11	69	67	12	68	71
56	54.1	41 4	281 14	80 27	40 23	79 15	282 26
		11	69	66	13	67	70
57	54.2	41 15	282 23	79 21	40 36	78 8	283 36
		12	68	65	14	67	69
58	54.3	41 27	283 31	78 16	40 50	77 1	284 45
		14	67	65	15	66	69
59	54.5	41 41	284 38	77 11	41 5	75 55	285 54
		15	67	63	16	64	68
60	54.6	41 56	285 45	76 8	41 21	74 51	287 2
		16	66	62	17	63	67
61	54.7	42 12	286 51	75 6	41 38	73 48	288 9
		17	65	61	18	61	65
62	54.9	42 29	287 56	74 5	41 56	72 47	289 14
		18	64	60	19	60	65
63	55.0	42 47	289 0	73 5	42 15	71 47	290 19
		19	63	59	20	60	64
64	55.2	43 6	290 3	72 6	42 35	70 47	291 23
		20	63	58	21	59	63
65	55.4	43 26	291 6	71 8	42 56	69 48	292 26
		21	62	57	23	58	62
66	55.6	43 47	292 8	70 11	43 19	68 50	293 28
		22	61	56	24	56	61
67	55.8	44 9	293 9	69 15	43 43	67 54	294 29
		23	60	54	24	54	60
68	56.0	44 32	294 9	68 21	44 7	67 0	295 29
		24	59	52	25	52	60
69	56.2	44 56	295 8	67 29	44 32	66 8	296 29
		24	58	50	25	51	59
70	22 56.5	45 20	296 6	66 39	44 57	65 17	297 28

ΔA	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 481

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	24	β Triang.	3.1
	W	169	η Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 0.6	38°28′	255° 7′	105°13′	37°29′	104°49′	255°31′
		13	73	73	13	76	76
35	0.6	38 15	256 20	104 0	37 16	103 33	256 47
		12	75	75	12	77	77
36	0.6	38 3	257 35	102 45	37 4	102 16	258 4
		11	76	76	11	79	79
37	0.6	37 52	258 51	101 29	36 53	100 57	259 23
		11	76	76	10	79	79
38	0.7	37 41	260 7	100 13	36 43	99 38	260 42
		10	77	77	9	80	80
39	0.7	37 31	261 24	98 56	36 34	98 18	262 2
		9	78	78	9	80	80
40	0.7	37 22	262 42	97 38	36 25	96 58	263 22
		8	79	78	7	81	81
41	0.7	37 14	264 1	96 20	36 18	95 37	264 43
		6	79	78	5	81	82
42	0.7	37 8	265 20	95 2	36 13	94 16	266 5
		4	79	79	3	81	82
43	0.7	37 4	266 39	93 43	36 10	92 55	267 27
		3	79	79	2	82	82
44	0.7	37 1	267 58	92 24	36 8	91 33	268 49
		1	80	80	1	83	83
45	0.8	37 0	269 18	91 4	36 7	90 10	270 12
		1	80	80	0	82	83
46	0.8	36 59	270 38	89 44	36 7	88 48	271 35
		2	80	79	3	82	82
47	0.8	37 1	271 58	88 25	36 10	87 26	272 57
		3	80	79	4	81	82
48	0.8	37 4	273 18	87 6	36 14	86 5	274 19
		4	79	79	6	81	82
49	0.8	37 8	274 37	85 47	36 20	84 44	275 41
		5	79	78	6	81	81
50	0.9	37 13	275 56	84 29	36 26	83 23	277 2
		6	79	78	7	80	81
51	0.9	37 19	277 15	83 11	36 33	82 3	278 23
		8	78	78	9	79	80
52	23 0.9	37 27	278 33	81 53	36 42	80 44	279 43

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 481

Звезда		α_{1950}			δ_{1950}		
»	O	2^h	6^m	34^s	34°	45′	6″
	W	19	51	26	34	56	57

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 0.9	37°27′	278°33′	81°53′	36°42′	80°44′	279°43′
		9	77	77	10	79	79
53	0.9	37 36	279 50	80 36	36 52	79 25	281 2
		11	77	76	12	78	78
54	0.9	37 47	281 7	79 20	37 4	78 7	282 20
		12	76	75	13	77	78
55	1.0	37 59	282 23	78 5	37 17	76 50	283 38
		13	75	74	15	76	76
56	1.0	38 12	283 38	76 51	37 32	75 34	284 54
		14	74	74	16	74	75
57	1.0	38 26	284 52	75 37	37 48	74 20	286 9
		16	73	72	17	73	74
58	1.1	38 42	286 5	74 25	38 5	73 7	287 23
		17	72	71	18	72	73
59	1.1	38 59	287 17	73 14	38 23	71 55	288 36
		18	71	70	19	71	72
60	1.1	39 17	288 28	72 4	38 42	70 44	289 48
		19	69	68	21	69	70
61	1.2	39 36	289 37	70 56	39 3	69 35	290 58
		21	68	67	22	68	69
62	1.2	39 57	290 45	69 49	39 25	68 27	292 7
		22	67	66	23	66	68
63	1.2	40 19	291 52	68 43	39 48	67 21	293 15
		23	66	64	24	65	66
64	1.3	40 42	292 58	67 39	40 12	66 16	294 21
		24	65	63	25	63	65
65	1.3	41 6	294 3	66 36	40 37	65 13	295 26
		24	63	62	26	62	64
66	1.4	41 30	295 6	65 34	41 3	64 11	296 30
		25	62	60	27	61	62
67	1.4	41 55	296 8	64 34	41 30	63 10	297 32
		27	60	59	28	59	60
68	1 6	42 22	297 8	63 35	41 58	62 11	298 32
		28	59	56	29	57	59
69	1.6	42 50	298 7	62 39	42 27	61 14	299 31
		28	58	57	29	56	58
70	23 1.6	43 18	299 5	61 42	42 56	60 18	300 29

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	84	ΔA
2′	2	2	2	2	2	3	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	6	4
6	6	6	6	7	7	8	8	8	6
8	7	8	9	9	10	10	11	11	8
10	9	10	11	11	12	13	13	14	10
20	19	20	21	23	24	25	27	28	20
30	28	30	32	34	36	38	40	42	30

Пара № 482	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	29	τ Persei	4.1
	W	163	χ Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	23 3.5	40°24′	232°17′	128°57′	39°40′	128°50′	232°24′
		37	52	56	37	58	54
41	3.5	39 47	233 9	128 1	39 3	127 52	233 18
		35	56	57	36	59	58
42	3.6	39 12	234 5	127 4	38 27	126 53	234 16
		35	61	60	35	61	62
43	3.7	38 37	235 6	126 4	37 52	125 52	235 18
		34	63	62	34	64	65
44	3.7	38 3	236 9	125 2	37 18	124 48	236 23
		33	65	64	33	66	67
45	3.8	37 30	237 14	123 58	36 45	123 42	237 30
		32	68	66	32	68	70
46	3.8	36 58	238 22	122 52	36 13	122 34	238 40
		32	70	68	31	70	72
47	3.9	36 26	239 32	121 44	35 42	121 24	239 52
		31	71	70	30	72	73
48	4.0	35 55	240 43	120 34	35 12	120 12	241 5
		30	74	73	29	75	76
49	4.0	35 25	241 57	119 21	34 43	118 57	242 21
		28	76	74	28	77	79
50	4.1	34 57	243 13	118 7	34 15	117 40	243 40
		27	78	75	27	78	80
51	4.2	34 30	244 31	116 52	33 48	116 22	245 0
		25	80	78	25	80	83
52	23 4.2	34 5	245 51	115 34	33 23	115 2	246 23

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 482

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$2^h\ 50^m\ 42^s$	$52°\ 33'\ 34''$
W		$19\ 15\ 57$	$53\ 16\ 31$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 4.2	34° 5′	245°51′	115°34′	33°23′	115° 2′	246°23′
		24	82	80	24	83	84
53	4.3	33 41	247 13	114 14	32 59	113 39	247 47
		23	85	83	22	85	87
54	4.4	33 18	248 38	112 51	32 37	112 14	249 14
		22	86	85	21	87	89
55	4.5	32 56	250 4	111 26	32 16	110 47	250 43
		21	89	87	20	89	91
56	4.6	32 35	251 33	109 59	31 56	109 18	252 14
		19	91	88	19	91	94
57	4.7	32 16	253 4	108 31	31 37	107 47	253 48
		18	93	90	17	93	96
58	4.8	31 58	254 37	107 1	31 20	106 14	255 24
		16	95	92	15	95	98
59	4.9	31 42	256 12	105 29	31 5	104 39	257 2
		14	96	93	13	96	99
60	5.0	31 28	257 48	103 56	30 52	103 3	258 41
		13	98	94	12	97	100
61	5.1	31 15	259 26	102 22	30 40	101 26	260 21
		11	99	96	10	98	102
62	5.3	31 4	261 5	100 46	30 30	99 48	262 3
		9	100	97	8	99	103
63	5.4	30 55	262 45	99 9	30 22	98 9	263 46
		8	102	98	7	100	104
64	5.6	30 47	264 27	97 31	30 15	96 29	265 30
		6	103	98	5	101	105
65	5.7	30 41	266 10	95 53	30 10	94 48	267 15
		4	103	99	3	101	105
66	5.9	30 37	267 53	94 14	30 7	93 7	269 0
		3	104	99	2	101	106
67	6.1	30 34	269 37	92 35	30 5	91 26	270 46
		1	105	99	1	101	107
68	6.3	30 33	271 22	90 56	30 6	89 45	272 33
		1	105	99	2	101	107
69	6.5	30 34	273 7	89 17	30 8	88 4	274 20
		4	104	98	5	100	104
70	23 6.7	30 38	274 51	87 39	30 13	86 24	276 6

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	108	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	11	6
8	7	8	9	10	11	12	13	14	8
10	9	10	11	13	14	15	17	18	10
20	17	20	23	25	28	31	33	36	20
30	26	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 483

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	22	γ Androm.	2.3
»	W	172	γ Cygni	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 10.4	34°36′	243°28′	112°58′	33°39′	112°52′	243°34′
		24	7	81	23	83	83
35	10.3	34 12	244 47	111 37	33 16	111 29	244 57
		23	81	82	23	87	84
36	10.1	33 49	246 8	110 15	32 53	110 2	246 21
		22	83	87	22	90	86
37	9.9	33 27	247 31	108 48	32 31	108 32	247 47
		21	84	88	20	91	87
38	9.8	33 6	248 55	107 20	32 11	107 1	249 14
		19	86	88	19	92	90
39	9.6	32 47	250 21	105 52	31 52	105 29	2 0 44
		17	88	92	17	95	91
40	9.4	32 30	251 49	104 20	31 35	103 54	252 15
		16	90	93	15	96	93
41	9.3	32 14	253 19	102 47	31 20	102 18	253 48
		15	91	95	14	98	94
42	9.1	31 59	254 50	101 12	31 6	100 40	255 22
		13	92	96	13	92	95
43	8.9	31 46	256 22	99 36	30 53	99 1	256 57
		12	94	98	12	101	97
44	8.7	31 34	257 56	97 58	30 41	97 20	258 34
		10	95	99	9	102	98
45	8.5	31 24	259 31	96 19	30 32	95 38	260 12
		8	95	99	7	104	99
46	8.3	31 16	261 6	94 40	30 25	93 54	261 51
		6	96	101	6	10	100
47	8.1	31 10	262 42	92 59	30 19	92 9	263 1
		4	96	101	3	105	100
48	7.8	31 6	264 18	91 18	30 16	90 24	265 11
		3	97	103	2	105	100
49	7.6	31 3	265 55	89 35	30 14	88 39	266 51
		1	97	103	0	106	100
50	7.4	31 2	267 32	87 52	30 14	86 53	268 31
		1	96	103	2	106	100
51	7 1	31 3	269 8	86 9	30 16	85 7	270 11
		2	97	102	4	105	9
52	23 6.8	31 5	270 45	84 27	30 20	83 22	271 50

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 483

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
»	O	$2^h\ 0^m\ 49^s$	$42°\ 5'\ 27''$
	W	$20\ 20\ 26$	$40\ 5\ 44$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 6.8	31° 5′	270°45′	84°27′	30°20′	83°22′	271°30′
		5	95	102	6	105	98
53	6.6	31 10	272 20	82 45	30 26	81 37	273 28
		6	95	102	7	105	98
54	6.3	31 16	273 55	81 3	30 33	79 52	275 6
		7	95	101	8	104	97
55	6.0	31 23	275 30	79 22	30 41	78 8	276 43
		9	93	101	10	103	95
56	5.6	31 32	277 3	77 41	30 51	76 25	278 18
		11	91	101	13	102	94
57	5.3	31 43	278 34	76 0	31 4	74 43	279 52
		13	90	99	14	101	92
58	5.0	31 56	280 4	74 21	31 18	73 2	281 24
		14	89	98	15	100	90
59	4.6	32 10	281 33	72 43	31 33	71 22	282 54
		16	86	96	17	98	87
60	4.2	32 26	282 59	71 7	31 50	69 44	284 21
		17	84	96	19	97	86
61	3.8	32 43	284 23	69 31	32 9	68 7	285 47
		19	83	95	20	95	84
62	3.3	33 2	285 46	67 56	32 29	66 32	287 11
		20	81	92	22	94	81
63	2.8	33 22	287 7	66 24	32 51	64 58	288 32
		21	76	91	23	92	78
64	2.3	33 43	288 23	64 53	33 14	63 26	289 50
		23	75	90	24	91	75
65	1.7	34 6	289 38	63 23	33 38	61 5	291 5
		24	72	89	25	89	73
66	1.1	34 30	290 50	61 54	34 3	60 26	292 18
		25	71	87	27	87	71
67	23 0.5	34 55	292 1	60 27	34 30	58 59	293 29
		27	66	86	28	86	66
68	22 59.8	35 22	293 7	59 1	34 58	57 33	294 35
		28	63	85	29	8	63
69	59.0	35 50	294 10	57 36	35 27	56 8	295 38
		29	61	83	30	83	61
70	22 58.2	36 19	295 11	56 13	35 57	54 45	296 39

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	
2′	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	6	7	8	8	9	10	11	6
8	8	9	10	11	12	13	14	8
10	10	11	13	14	15	17	18	10
20	20	23	25	28	31	33	36	20
30	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 484	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	28	41 Arietis	3.7
	W	165	β′ Cygni	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 8.6	47°31′	262°44′	98°26′	46°30′	97°50′	263°20′
		8	56	54	8	56	57
35	8.7	47 23	263 40	97 32	46 22	96 54	264 17
		7	56	55	6	56	58
36	8.7	47 16	264 36	96 37	46 16	95 58	265 15
		5	56	55	5	57	58
37	8.8	47 11	265 32	95 42	46 11	95 1	266 13
		5	56	55	4	57	58
38	8.8	47 6	265 28	94 47	46 7	94 4	267 11
		4	56	55	3	57	58
39	8.9	47 2	267 24	93 52	46 4	93 7	268 9
		3	56	55	2	57	58
40	8.9	46 59	268 20	92 57	46 2	92 10	269 7
		2	56	55	1	57	58
41	9.0	46 57	269 16	92 2	46 1	91 13	270 5
		0	57	56	1	58	59
42	9 0	46 57	270 13	91 6	46 2	90 15	271 4
		0	57	56	1	58	59
43	9.1	46 57	271 10	90 10	46 3	89 17	272 3
		0	57	56	1	58	59
44	9.2	46 57	272 7	89 14	46 4	88 19	273 2
		2	57	56	2	57	59
45	9.2	46 59	273 4	88 18	46 6	87 22	274 1
		3	57	55	4	57	58
46	9.3	47 2	274 1	87 23	46 10	86 25	274 59
		4	56	55	5	56	58
47	9.4	47 6	274 57	86 28	46 15	85 29	275 57
		5	56	54	7	56	58
48	9.4	47 11	275 53	85 34	46 22	84 33	276 55
		6	56	54	7	56	57
49	9.5	47 17	276 49	84 40	46 29	83 37	277 52
		7	56	54	8	55	57
50	9.6	47 24	277 45	83 46	46 37	82 42	278 49
		8	56	53	9	55	57
51	9.7	47 32	278 41	82 53	46 46	81 47	279 46
		9	55	53	10	54	57
52	23 9.8	47 41	279 36	82 0	46 56	80 53	280 43

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 484

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$2^h\ 47^m\ 2^s$	$27°\ 3'\ 21''$
„	W	$19\ 28\ 42$	$27\ 51\ 11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 9.8	47°41′	279°36′	82° 0′	46°56′	80°53′	280°43′
		10	55	53	11	54	56
53	9.8	47 51	280 31	81 7	47 7	79 59	281 39
		11	55	53	12	54	56
54	9.9	48 2	281 26	80 14	47 19	79 5	282 35
		11	54	52	13	53	55
55	10.0	48 13	282 20	79 22	47 32	78 12	283 30
		12	53	51	13	52	54
56	10.1	48 25	283 13	78 31	47 45	77 20	284 24
		13	53	50	14	51	54
57	10.2	48 38	284 6	77 41	47 59	76 29	285 18
		14	53	50	15	50	54
58	10.4	48 52	284 59	76 51	48 14	75 39	286 12
		15	52	49	16	50	53
59	10.5	49 7	285 51	76 2	48 30	74 49	287 5
		16	52	48	17	49	52
60	10.6	49 23	286 43	75 14	48 47	74 0	287 57
		17	51	47	18	48	52
61	10.8	49 40	287 34	74 27	49 5	73 12	288 49
		17	50	46	19	47	51
62	10.9	49 57	288 24	73 41	49 24	72 25	289 40
		18	50	45	20	46	50
63	11.1	50 15	289 14	72 56	49 44	71 39	290 30
		19	49	45	20	45	50
64	11.2	50 34	290 3	72 11	50 4	70 54	291 20
		20	49	44	21	44	49
65	11.4	50 54	290 52	71 27	50 25	70 10	292 9
		21	48	43	22	43	49
66	11.6	51 15	291 40	70 44	50 47	69 27	292 58
		22	48	42	23	42	48
67	11.8	51 37	292 28	70 2	51 10	68 45	293 46
		22	47	41	24	41	47
68	12.0	51 59	293 15	69 21	51 34	68 4	294 33
		23	47	40	24	40	47
69	12.3	52 22	294 2	68 41	51 58	67 24	295 20
		23	47	38	24	39	47
70	23 12.5	52 45	294 49	68 3	52 22	66 45	296 7

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	8
10	6	7	7	8	9	9	10	10
20	12	13	15	16	17	19	20	20
30	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 485	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	20	α Triang.	3.6
	W	173	41 Cygni	4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 9.4	34°51′	266°15′	95°21′	33°50′	94°44′	266°52′
		4	86	85	4	90	91
35	9.5	34 47	267 41	93 56	33 46	93 14	268 23
		3	87	86	2	89	90
36	9.6	34 44	269 8	92 30	33 44	91 45	269 53
		2	88	86	1	89	90
37	9.7	34 42	270 36	91 4	33 43	90 16	271 23
		1	87	86	1	89	90
38	9.7	34 43	272 3	89 38	33 44	88 47	272 53
		2	87	86	3	89	90
39	9.8	34 45	273 30	88 12	33 47	87 18	274 23
		3	87	86	4	88	90
40	9.9	34 48	274 57	86 46	33 51	85 50	275 53
		5	87	85	6	88	90
41	10.0	34 53	276 24	85 21	33 57	84 22	277 23
		7	86	84	8	87	89
42	10.0	35 0	277 50	83 57	34 5	82 55	278 52
		8	86	84	10	86	89
43	10.1	35 8	279 16	82 33	34 15	81 29	280 21
		10	85	83	11	85	87
44	10.2	35 18	280 41	81 10	34 26	80 4	281 48
		11	84	82	12	84	86
45	10.3	35 29	282 5	79 48	34 38	78 40	283 14
		12	83	81	13	84	85
46	10.4	35 41	283 28	78 27	34 51	77 16	284 39
		13	82	80	14	83	84
47	10.5	35 54	284 50	77 7	35 5	75 53	286 3
		15	81	79	16	81	83
48	10.6	36 9	286 11	75 48	35 21	74 32	287 26
		17	80	77	18	79	82
49	10.7	36 26	287 31	74 31	35 39	73 13	288 48
		18	79	76	20	77	80
50	10.8	36 44	288 50	73 15	35 59	71 56	290 8
		19	77	75	21	76	79
51	11.0	37 3	290 7	72 0	36 20	70 40	291 27
		20	76	73	21	75	78
52	23 11.1	37 23	291 23	70 47	36 41	69 25	292 45

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1 3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6 0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9 3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 485

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$1^h\ 50^m\ 14^s$	29° 20′ 10″
	W	20 27 21	30 12 2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 11.1	37°23′	291°23′	70°47′	36°41′	69°25′	292°45′
		21	75	72	22	73	76
53	11.2	37 44	292 38	69 35	37 3	68 12	294 1
		22	73	69	23	70	74
54	11.3	38 6	293 51	68 26	37 26	67 2	295 15
		24	71	67	25	68	71
55	11.5	38 30	295 2	67 19	37 51	65 54	296 26
		25	69	66	27	66	70
56	11.6	38 55	296 11	66 13	38 18	64 48	297 36
		26	68	65	28	65	69
57	11.8	39 21	297 19	65 8	38 46	63 43	298 45
		27	67	63	28	64	67
58	11.9	39 48	298 26	64 5	39 14	62 39	299 52
		28	66	61	29	62	66
59	12.0	40 16	299 2	63 4	39 43	61 37	300 58
		29	64	59	30	59	65
60	12.3	40 45	300 36	62 5	40 13	60 38	302 3
		30	63	58	31	58	63
61	12.5	41 15	301 39	61 7	40 44	59 40	303 6
		30	61	56	32	56	61
62	12.7	41 45	302 40	60 11	41 16	58 44	304 7
		31	59	54	33	54	59
63	12.9	42 16	303 39	59 17	41 49	57 50	305 6
		33	58	52	34	52	58
64	13.2	42 49	304 37	58 25	42 23	56 58	306 4
		34	57	50	34	50	57
65	13.4	43 23	305 34	57 35	42 57	56 8	307 1
		34	56	49	35	48	56
66	13.7	43 57	306 30	56 46	43 32	55 20	307 57
		34	55	46	36	46	55
67	14.0	44 31	307 25	56 0	44 8	54 34	308 52
		35	54	44	36	44	53
68	14.3	45 6	308 19	55 16	44 44	53 50	309 45
		36	52	42	37	42	52
69	14.6	45 42	309 11	54 34	45 21	53 8	310 37
		37	50	41	38	41	50
70	23 15.0	46 19	310 1	53 53	45 59	52 27	311 27

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	96	
2′	1	2	2	2	2	3	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	10	6
8	5	6	7	9	10	11	12	13	8
10	7	8	9	11	12	13	15	16	10
20	13	16	19	21	24	27	29	32	20
30	20	24	28	32	36	40	44	48	30

Пара № 486	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	42	ε Persei	3.0
	W	158	α Lyrae	0.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 14.0	55°24′	241°42′	116°50′	54°29′	116°27′	242° 5′
		28	37	37	28	39	38
35	13.9	54 56	242 19	116 13	54 1	115 48	242 43
		27	38	39	27	40	39
36	13.8	54 29	242 57	115 34	53 34	115 8	243 22
		26	38	40	26	41	40
37	13.8	54 3	243 35	114 54	53 8	114 27	244 2
		26	39	40	25	42	41
38	13.7	53 37	244 14	114 14	52 43	113 45	244 43
		25	40	41	24	43	41
39	13.6	53 12	244 54	113 33	52 19	113 2	245 24
		24	41	42	24	43	42
40	13.6	52 48	245 35	112 51	51 55	112 19	246 6
		24	41	43	23	44	43
41	13.5	52 24	246 16	112 8	51 32	111 35	246 49
		23	42	44	22	45	44
42	13.4	52 1	246 58	111 24	51 10	110 50	247 33
		22	43	44	22	46	44
43	13.3	51 39	247 41	110 40	50 48	110 4	248 17
		22	43	45	21	47	45
44	13.3	51 17	248 24	109 55	50 27	109 17	249 2
		21	44	46	20	48	46
45	13.2	50 56	249 8	109 9	50 7	108 29	249 48
		20	45	47	20	48	46
46	13.1	50 36	249 53	108 22	49 47	107 41	250 34
		19	46	48	19	49	47
47	13.0	50 17	250 39	107 34	49 28	106 52	251 21
		19	47	49	18	50	48
48	12.9	49 58	251 26	106 45	49 10	106 2	252 9
		18	48	50	17	51	49
49	12.8	49 40	252 14	105 55	48 53	105 11	252 58
		17	48	50	16	52	50
50	12.7	49 23	253 2	105 5	48 37	104 19	253 48
		16	49	51	15	53	51
51	12.6	49 7	253 51	104 14	48 22	103 26	254 39
		15	49	51	14	53	51
52	23 12.5	48 52	254 40	103 23	48 8	102 33	255 30

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 486 Звезда • | O W | α_{1950} $3^h\,54^m\,30^s$ $18\;35\;15$ | δ_{1950} $39°\;52'\;2''$ $38\;44\;8$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 12.5	48°52′	254°40′	103°23′	48° 8′	102°33′	255°30′
		14	50	52	14	54	51
53	12.4	48 38	255 30	102 31	47 54	101 39	256 21
		14	50	53	13	54	52
54	12.3	48 24	256 20	101 38	47 41	100 45	257 13
		13	51	54	12	55	52
55	12.1	48 11	257 11	100 44	47 29	99 50	258 5
		12	51	55	11	56	53
56	12.0	47 59	258 2	99 49	47 18	98 54	258 58
		11	51	55	10	57	53
57	11.9	47 48	258 53	98 54	47 8	97 57	259 51
		10	52	55	9	57	53
58	11.7	47 38	259 45	97 59	46 59	97 0	260 44
		9	52	56	8	58	53
59	11.6	47 29	260 37	97 3	46 51	96 2	261 37
		8	52	57	7	58	54
60	11.4	47 21	261 29	96 6	46 44	95 4	262 31
		7	53	58	6	59	54
61	11.3	47 14	262 22	95 8	46 38	94 5	263 25
		6	53	58	4	59	54
62	11.1	47 8	263 15	94 10	46 34	93 6	264 19
		5	53	58	4	59	54
63	10.9	47 3	264 8	93 12	46 30	92 7	265 13
		4	53	59	3	60	54
64	10.7	46 59	265 1	92 13	46 27	91 7	266 7
		3	53	59	2	60	54
65	10.4	46 56	265 54	91 14	46 25	90 7	267 1
		2	53	60	1	61	54
66	10.2	46 54	266 47	90 14	46 24	89 6	267 55
		2	53	60	1	61	54
67	9.9	46 52	267 40	89 14	46 23	88 5	268 49
		1	52	61	1	62	53
68	9.6	46 51	268 32	88 13	46 24	87 3	269 42
		0	52	60	1	61	53
69	9.3	46 51	269 24	87 13	46 25	86 2	270 35
		2	51	60	3	61	52
70	23 9.0	46 53	270 15	86 13	46 28	85 1	271 27

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 487	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	5	π Androm.	4.4
	W	189	π Pegasi	4.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 20.8	15° 44′	266° 39′	91° 23′	14° 42′	90° 41′	267° 21′
		1	212	214	0	228	226
35	20.7	15 43	270 11	87 49	14 42	86 53	271 7
		3	211	213	4	227	225
36	20.6	15 46	273 42	84 16	14 46	83 6	274 52
		7	209	210	9	224	223
37	20.6	15 53	277 11	80 46	14 55	79 22	278 35
		11	206	207	12	219	218
38	20.5	16 4	280 37	77 19	15 7	75 43	282 15
		14	200	202	16	213	210
39	20.4	16 18	283 57	73 57	15 23	72 10	285 43
		18	193	196	20	205	203
40	20.3	16 36	287 10	70 41	15 43	68 45	289 6
		20	186	188	22	196	194
41	20.2	16 56	290 16	67 33	16 5	65 29	292 20
		23	178	180	25	186	184
42	20.1	17 19	293 14	64 33	16 30	62 23	295 24
		26	170	171	28	177	176
43	20.0	17 45	296 4	61 42	16 58	59 26	298 20
		28	161	163	30	167	165
44	19.9	18 13	298 45	58 59	17 28	56 39	301 5
		31	152	154	33	156	154
45	19.7	18 44	301 17	56 25	18 1	54 3	303 39
		34	144	147	36	147	144
46	19.6	19 18	303 41	53 58	18 37	51 36	306 3
		35	135	138	37	139	136
47	19.5	19 53	305 56	51 40	19 14	49 17	308 19
		37	127	129	39	130	127
48	19.4	20 30	308 3	49 31	19 53	47 7	310 26
		38	116	121	40	121	118
49	19.3	21 8	309 59	47 30	20 33	45 6	312 24
		40	113	113	42	114	113
50	23 19.1	21 48	311 52	45 37	21 15	43 12	314 17
51							
52							

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 487	Звезда	O	α_{1950} $0^h\ 34^m\ 12^s$	δ_{1950} $33°\ 26'\ 39''$
	„	W	$22\ \ 7\ \ 46$	$32\ \ 55\ \ 56$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
52°							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	110	130	150	170	190	210	230	
2′	4	4	5	6	6	7	8	2′
4	7	9	10	11	13	14	15	4
6	11	13	15	17	19	21	23	6
8	15	17	20	23	25	28	31	8
10	18	22	25	28	32	35	38	10
20	37	43	50	57	63	70	77	20
30	55	65	75	85	95	105	115	30

Пара № 488	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	39	ν Persei	3.9
	W	161	R Lyrae	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 18.7	51°31′	239°46′	122°10′	50°38′	121°53′	240° 3′
		31	43	42	31	43	44
35	18.8	51 0	240 29	121 28	50 7	121 10	240 47
		30	44	42	30	44	45
36	18.9	50 30	241 13	120 46	49 37	120 26	241 32
		29	44	43	29	45	46
37	19.0	50 1	241 57	120 3	49 8	119 41	242 18
		29	45	43	28	45	47
38	19.1	49 32	242 42	119 20	48 40	118 56	243 5
		28	46	45	28	46	48
39	19.2	49 4	243 28	118 35	48 12	118 10	243 53
		28	47	46	27	47	49
40	19.3	48 36	244 15	117 49	47 45	117 23	244 42
		27	49	47	26	49	50
41	19.4	48 9	245 4	117 2	47 19	116 34	245 32
		26	50	48	25	50	52
42	19.5	47 43	245 54	116 14	46 54	115 44	246 24
		25	51	49	25	51	53
43	19.6	47 18	246 45	115 25	46 29	114 53	247 17
		24	52	50	24	51	53
44	19.7	46 54	247 37	114 35	46 5	114 2	248 10
		23	53	51	23	52	54
45	19.8	46 31	248 30	113 44	45 42	113 10	249 4
		22	54	52	22	54	56
46	19.9	46 9	249 24	112 52	45 20	112 16	250 0
		22	55	53	21	55	57
47	20.0	45 47	250 19	111 59	44 59	111 21	250 57
		21	56	54	20	56	58
48	20.1	45 26	251 15	111 5	44 39	110 25	251 55
		20	58	54	19	56	60
49	20.3	45 6	252 13	110 11	44 20	109 29	252 55
		19	59	55	18	57	61
50	20.4	44 47	253 12	109 16	44 2	108 32	253 56
		18	60	56	17	58	62
51	20.5	44 29	254 12	108 20	43 45	107 34	254 58
		17	61	57	16	59	62
52	23 20.7	44 12	255 13	107 23	43 29	106 35	256 0

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 488

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$3^h\,41^m\,48^s$	$42°\,25'\,20''$
W	$18\;53\;49$	$43\;52\;44$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 20.7	44°12′	255°13′	107°23′	43°29′	106°35′	256° 0′
		16	61	58	16	59	63
53	20.8	43 56	256 14	106 25	43 13	105 36	257 3
		16	62	59	15	60	64
54	21.0	43 40	257 16	105 26	42 58	104 36	258 7
		14	63	59	13	61	65
55	21.1	43 26	258 19	104 27	42 45	103 35	259 12
		12	65	60	12	62	66
56	21.3	43 14	259 24	103 27	42 33	102 33	260 18
		12	66	61	11	62	67
57	21.5	43 2	260 30	102 26	42 22	101 31	261 25
		11	66	61	10	63	68
58	21.7	42 51	261 36	101 25	42 12	100 28	262 33
		10	66	61	9	63	68
59	21.9	42 41	262 42	100 24	42 3	99 25	263 41
		9	67	61	8	63	69
60	22.1	42 32	263 49	99 23	41 55	98 22	264 50
		8	68	62	7	63	69
61	22.3	42 24	264 57	98 21	41 48	97 19	265 59
		6	69	63	5	64	70
62	22.6	42 18	266 6	97 18	41 43	96 15	267 9
		6	69	63	4	65	71
63	22.9	42 12	267 15	96 15	41 39	95 10	268 20
		3	70	63	3	64	71
64	23.1	42 9	268 25	95 12	41 36	94 6	269 31
		3	71	62	2	63	72
65	23.4	42 6	269 36	94 10	41 34	93 3	270 43
		3	71	62	1	63	72
66	23.8	42 3	270 47	93 8	41 33	92 0	271 55
		1	71	61	1	63	73
67	24.1	42 2	271 58	92 7	41 34	90 57	273 8
		1	72	61	2	62	73
68	24.5	42 3	273 10	91 6	41 36	89 55	274 21
		2	72	61	3	62	73
69	24.9	42 5	274 22	90 5	41 39	88 53	275 34
		3	73	60	4	61	74
70	23 25.4	42 8	275 35	89 5	41 43	87 52	276 48

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 489

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	41	ζ Persei	2.9
„	160	β Lyrae	3.4—4.1
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
34°	23 21.1	56° 9′	251° 51′	110° 11′	55° 10′	109° 42′	252° 20′
		20	39	37	19	38	40
35	21.2	55 49	252 30	109 34	54 51	109 4	253 0
		19	39	38	18	40	41
36	21.2	55 30	253 9	108 56	54 33	108 24	253 41
		18	40	39	18	41	42
37	21.3	55 12	253 49	108 17	54 15	107 43	254 23
		17	41	39	17	41	43
38	21.4	54 55	254 30	107 38	53 58	107 2	255 6
		17	42	40	16	41	43
39	21.5	54 38	255 12	106 58	53 42	106 21	255 49
		16	42	40	15	42	44
40	21.6	54 22	255 54	106 18	53 27	105 39	256 33
		15	43	41	15	42	44
41	21.7	54 7	256 37	105 37	53 12	104 57	257 17
		15	44	41	14	43	45
42	21.8	53 52	257 21	104 56	52 58	104 14	258 2
		14	44	42	13	43	46
43	22.0	53 38	258 5	104 14	52 45	103 31	258 48
		13	44	42	12	44	46
44	22.1	53 25	258 49	103 32	52 33	102 47	259 34
		12	45	42	12	43	46
45	22.2	53 13	259 34	102 50	52 21	102 4	260 20
		12	46	43	11	44	47
46	22.3	53 1	260 20	102 7	52 10	101 20	261 7
		11	46	43	10	45	48
47	22.4	52 50	261 6	101 24	52 0	100 35	261 55
		10	46	44	9	45	48
48	22.6	52 40	261 52	100 40	51 51	99 50	262 43
		9	47	44	9	45	48
49	22.7	52 31	262 39	99 56	51 42	99 5	263 31
		9	47	44	8	46	48
50	22.8	52 22	263 26	99 12	51 34	98 19	264 19
		9	48	44	7	46	49
51	23.0	52 13	264 14	98 28	51 27	97 33	265 8
		7	48	45	6	46	50
52	23 23.1	52 6	265 2	97 43	51 21	96 47	265 58

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 489

	Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O		$3^h\ 50^m\ 59^s$	$31°\ 44'\ 12''$
	W		$18\ 48\ 14$	$33\ 18\ 11$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 23.1	52° 6′	265° 2′	97° 43′	51° 21′	96° 47′	265° 58′
		6	48	45	5	46	50
53	23.3	52 0	265 50	96 58	51 16	96 1	266 48
		5	49	45	4	46	50
54	23.5	51 55	266 39	96 13	51 12	95 15	267 38
		4	49	45	3	46	50
55	23.6	51 51	267 28	95 28	51 9	94 29	268 28
		4	49	45	3	47	50
56	23.8	51 47	268 17	94 43	51 6	93 42	269 18
		3	50	45	2	47	51
57	24.0	51 44	269 7	93 58	51 4	92 55	270 9
		2	50	45	1	46	51
58	24.2	51 42	269 57	93 13	51 3	92 9	271 0
		1	50	44	0	45	52
59	24.4	51 41	270 47	92 29	51 3	91 24	271 52
		1	51	44	0	45	52
60	24.7	51 40	271 38	91 45	51 3	90 39	272 44
		0	51	44	1	45	52
61	24.9	51 40	272 29	91 1	51 4	89 54	273 36
		1	51	44	2	45	52
62	25.2	51 41	273 20	90 17	51 6	89 9	274 28
		2	51	44	3	45	52
63	25.5	51 43	274 11	89 33	51 9	88 24	275 20
		3	51	43	4	44	52
64	25.8	51 46	275 2	88 50	51 13	87 40	276 12
		4	52	43	5	44	52
65	26.1	51 50	275 54	88 7	51 18	86 56	277 4
		4	52	43	6	43	53
66	26.4	51 54	276 46	87 24	51 24	86 13	277 57
		5	52	42	7	43	53
67	26.8	51 59	277 38	86 42	51 31	85 30	278 50
		6	52	41	7	42	53
68	27.2	52 5	278 30	86 1	51 38	84 48	279 43
		7	52	40	8	41	52
69	27.6	52 12	279 22	85 21	51 46	84 7	280 35
		8	51	40	9	40	52
70	23 28.1	52 20	280 13	84 11	51 55	83 27	281 27

ΔA	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4
6	4	4	4	5	5	6
8	5	5	6	6	7	8
10	6	7	7	8	9	10
20	12	13	15	16	17	20
30	18	20	22	24	26	30

Пара № 490

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	24	β Triang.	3.1
	W	175	ε Cygni	2.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
34	23 24.9	33 38	256 51	101 21	32 37	100 57	257 15
		12	88	90	11	94	92
35	24.9	33 26	258 19	99 51	32 26	99 23	258 47
		10	89	91	10	94	93
36	24.8	33 16	259 48	98 20	32 16	97 49	260 20
		9	90	91	8	95	93
37	24.7	33 7	261 18	96 49	32 8	96 14	261 53
		7	91	92	6	96	94
38	24.6	33 0	262 49	95 17	32 2	94 38	263 27
		6	91	93	5	96	95
39	24.5	32 54	264 20	93 44	31 57	93 2	265 2
		4	91	93	4	97	95
40	24.5	32 50	265 51	92 11	31 53	91 25	266 37
		2	92	94	1	97	95
41	24.4	32 48	267 23	90 37	31 52	89 48	268 12
		1	92	94	0	97	96
42	24.3	32 47	268 55	89 3	31 52	88 11	269 48
		1	93	94	2	98	96
43	24.2	32 48	270 28	87 29	31 54	86 33	271 24
		2	92	94	3	97	95
44	24.1	32 50	272 0	85 55	31 57	84 56	272 59
		4	92	94	5	97	94
45	24.0	32 54	273 32	84 21	32 2	83 19	274 33
		6	91	93	7	96	94
46	23.9	33 0	275 3	82 48	32 9	81 43	276 7
		7	90	93	8	95	93
47	23 8	33 7	276 33	81 15	32 17	80 8	277 40
		9	89	92	10	95	92
48	23.6	33 16	278 2	79 43	32 27	78 33	279 12
		10	89	92	12	94	91
49	23.5	33 26	279 31	78 11	32 39	76 59	280 43
		12	88	90	13	93	90
50	23.4	33 38	280 59	76 41	32 52	75 26	282 13
		13	86	89	14	91	88
51	23.3	33 51	282 25	75 12	33 6	73 55	283 41
		15	85	88	16	90	87
52	23 23.1	34 6	283 50	73 44	33 22	72 25	285 8

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 490

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$2^h\ 6^m\ 34^s$	$34°\ 45'\ 6''$
	W	$20\ 44\ 11$	$33\ 46\ 54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 23.1	34° 6′	283°50′	73°44′	33°22′	72°25′	285° 8′
		17	83	87	18	88	85
53	23.0	34 23	285 13	72 17	33 40	70 57	286 33
		18	82	85	19	87	84
54	22.8	34 41	286 35	70 52	33 59	69 30	287 57
		19	80	84	21	85	81
55	22.7	35 0	287 55	69 28	34 20	68 5	289 18
		20	78	82	22	83	79
56	22.5	35 20	289 13	68 6	34 42	66 42	290 37
		21	76	81	23	82	77
57	22.3	35 41	290 29	66 45	35 5	65 20	291 54
		23	74	78	24	79	75
58	22.2	36 4	291 43	65 27	35 29	64 1	293 9
		24	72	77	25	78	73
59	22.0	36 28	292 55	64 10	35 54	62 43	294 22
		25	71	75	26	76	71
60	21.8	36 53	294 6	62 55	36 20	61 27	295 33
		26	68	74	27	74	69
61	21.6	37 19	295 14	61 41	36 47	60 13	296 42
		28	66	73	29	73	66
62	21.4	37 47	296 20	60 28	37 16	59 0	297 48
		29	64	71	30	71	65
63	21.1	38 16	297 24	59 17	37 46	57 49	298 53
		30	62	69	32	69	62
64	20.8	38 46	298 26	58 8	38 18	56 40	299 55
		31	60	67	33	67	59
65	20.5	39 17	299 26	57 1	38 51	55 33	300 54
		32	58	66	33	66	58
66	20.2	39 49	300 24	55 55	39 24	54 27	301 52
		32	56	65	34	65	56
67	19.9	40 21	301 20	54 50	39 58	53 22	302 48
		33	53	63	34	63	53
68	19.6	40 54	302 13	53 47	40 32	52 19	303 41
		34	50	62	35	62	50
69	19.3	41 28	303 3	52 45	41 7	51 17	304 31
		35	49	61	36	61	49
70	23 18.8	42 3	303 52	51 44	41 43	50 16	305 20

ΔA	48	56	64	72	80	88	96	
2′	2	2	2	2	3	3	3	2′
4	3	4	4	5	5	6	6	4
6	5	6	6	7	8	9	10	6
8	6	7	9	10	11	12	13	8
10	8	9	11	12	13	15	16	10
20	16	19	21	24	27	29	32	20
30	24	28	32	36	40	44	48	30

Пара № 491

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	34	♉ Arietis	4.5
„	W	168	δ Sagittae	3.8

♈	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 25.7	51°43′	271° 2′	87°18′	50°41′	86°33′	271°47′
		3	47	48	4	50	49
35	25.6	51 46	271 49	86 30	50 45	85 43	272 36
		3	47	48	4	49	48
36	25.6	51 49	272 36	85 42	50 49	84 54	273 24
		4	46	48	5	49	48
37	25.5	51 53	273 22	84 54	50 54	84 5	274 12
		5	46	47	6	49	48
38	25.4	51 58	274 8	84 7	51 0	83 16	275 0
		6	46	47	6	49	47
39	25.3	52 4	274 54	83 20	51 6	82 27	275 47
		7	45	47	8	49	47
40	25.3	52 11	275 39	82 33	51 14	81 38	276 34
		7	45	47	8	48	47
41	25.2	52 18	276 24	81 46	51 22	80 50	277 21
		8	45	47	9	48	46
42	25.1	52 26	277 9	80 59	51 31	80 2	278 7
		9	45	46	10	48	46
43	25.0	52 35	277 54	80 13	51 41	79 14	278 53
		9	44	46	11	47	45
44	24.9	52 44	278 38	79 27	51 52	78 27	279 38
		10	44	46	11	47	45
45	24.8	52 54	279 22	78 41	52 3	77 40	280 23
		11	44	45	12	47	45
46	24.7	53 5	280 6	77 56	52 15	76 53	281 8
		12	43	45	13	46	44
47	24.6	53 17	280 49	77 11	52 28	76 7	281 52
		13	42	45	14	46	43
48	24.5	53 30	281 31	76 26	52 42	75 21	282 35
		14	41	44	15	45	43
49	24.4	53 44	282 12	75 42	52 57	74 36	283 18
		14	41	44	15	45	42
50	24.3	53 58	282 53	74 58	53 12	73 51	284 0
		15	41	44	16	45	42
51	24.2	54 13	283 34	74 14	53 28	73 6	284 42
		15	40	43	16	44	41
52	23 24.1	54 28	284 14	73 31	53 44	72 22	285 23

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 491

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$3^h\ 8^m\ 46^s$	$19°\ 32'\ 21''$
„	W	$19\ 45\ 10$	$18\ 24\ 33$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 24.1	54°28′	284°14′	73°31′	53°44′	72°22′	285°25′
		16	40	43	17	44	40
53	24.0	54 44	284 54	72 48	54 1	71 38	286 3
		17	39	42	18	43	40
54	23.8	55 1	285 33	72 6	54 19	70 55	286 43
		18	38	42	19	42	39
55	23.7	55 19	286 11	71 24	54 38	70 13	287 22
		18	38	41	20	42	38
56	23.5	55 37	286 49	70 43	54 58	69 31	288 0
		19	37	41	20	41	37
57	23.4	55 56	287 26	70 2	55 18	68 50	288 37
		20	36	40	21	41	37
58	23.2	56 16	288 2	69 22	55 39	68 9	289 14
		20	35	40	21	40	36
59	23.0	56 36	288 37	68 42	56 0	67 29	289 50
		21	34	39	22	40	35
60	22.9	56 57	289 11	68 3	56 22	66 49	290 25
		21	34	39	23	39	34
61	22.7	57 18	289 45	67 24	56 45	66 10	290 59
		22	33	38	23	39	33
62	22.5	57 40	290 18	66 46	57 8	65 31	291 32
		22	32	38	23	38	33
63	22.2	58 2	290 50	66 8	57 31	64 53	292 5
		23	31	37	24	38	32
64	22.0	58 25	291 21	65 31	57 55	64 15	292 37
		24	30	37	25	37	30
65	21.7	58 49	291 51	64 54	58 20	63 38	293 7
		24	29	37	26	37	29
66	21.5	59 13	292 20	64 17	58 46	63 1	293 36
		25	28	37	26	37	28
67	21.2	59 38	292 48	63 40	59 12	62 24	294 4
		25	27	36	26	37	27
68	20.8	60 3	293 15	63 4	59 38	61 47	294 31
		26	26	36	27	36	27
69	20.5	60 29	293 41	62 28	60 5	61 11	294 58
		26	26	35	27	35	26
70	23 20.1	60 55	294 7	61 53	60 32	60 36	295 24

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 492	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	22	γ Androm.	2.3
	W	178	ν Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 28.2	31°18′	243°27′	114°23′	30°22′	114°23′	243°27′
		25	89	91	25	95	92
35	28.1	30 53	244 56	112 52	29 57	112 48	244 59
		23	92	94	23	97	96
36	28.0	30 30	246 28	111 18	29 34	111 11	246 35
		22	95	96	22	99	98
37	27.9	30 8	248 3	109 42	29 12	109 32	248 13
		21	97	99	20	103	101
38	27.8	29 47	248 40	108 3	28 52	107 49	249 54
		19	99	101	19	105	103
39	27.7	29 28	251 19	106 22	28 33	106 4	251 37
		17	101	103	17	107	105
40	27.6	29 11	253 0	104 39	28 16	104 17	253 22
		16	103	105	15	110	108
41	27.5	28 55	254 43	102 54	28 1	102 27	255 10
		14	105	107	14	111	109
42	27.4	28 41	256 28	101 7	27 47	100 36	256 59
		12	107	109	12	113	111
43	27.3	28 29	258 15	99 18	27 35	98 43	258 50
		10	108	111	9	115	112
44	27.1	28 19	260 3	97 27	27 26	96 48	260 42
		8	109	112	7	117	114
45	27.0	28 11	261 52	95 35	27 19	94 51	262 36
		6	110	113	5	118	115
46	26.9	28 5	263 42	93 42	27 14	92 53	264 31
		4	111	114	4	118	115
47	26.7	28 1	265 33	91 48	27 10	90 55	266 26
		2	111	114	1	118	115
48	26.6	27 59	267 24	89 54	27 9	88 57	268 21
		1	111	115	1	118	116
49	26.5	27 58	269 15	87 59	27 10	86 59	270 17
		2	112	114	3	118	115
50	26.3	28 0	271 7	86 5	27 13	85 1	272 12
		3	111	114	4	118	114
51	26.2	28 3	272 58	84 11	27 17	83 3	274 6
		5	110	114	6	117	113
52	23 26.0	28 8	274 48	82 17	27 23	81 6	275 59

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 492

Звезда	O	δ_{1950}	δ_{1950}
„	W	$2^h\ 0^m\ 49^s$	$42°\ 5'\ 27''$
		$20\ 55\ 18$	$40\ 58\ 24$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 26.0	28° 8′	274°48′	82°17′	27°23′	81° 6′	275°59′
		8	108	113	9	116	111
53	25.8	28 16	276 36	80 24	27 32	79 10	277 50
		10	107	112	11	115	110
54	25.7	28 26	278 23	78 32	27 43	77 15	279 40
		11	106	111	12	113	109
55	25.5	28 37	280 9	76 41	27 55	75 22	281 29
		13	105	109	15	111	107
56	25.3	28 50	281 54	74 52	28 10	73 31	283 16
		15	103	107	17	109	105
57	25.1	29 5	283 37	73 5	28 27	71 42	285 1
		17	101	105	18	108	103
58	24.8	29 22	285 18	71 20	28 45	69 54	286 44
		19	98	104	20	106	100
59	24.6	29 41	286 56	69 36	29 5	68 8	288 24
		20	95	102	22	103	96
60	24.4	30 1	288 31	67 54	29 27	66 25	290 0
		21	92	100	23	101	93
61	24.1	30 22	290 3	66 14	29 50	64 44	291 33
		23	90	97	24	98	91
62	23.8	30 45	291 33	64 37	30 14	63 6	293 4
		24	87	95	26	96	88
63	23.5	31 9	293 0	63 2	30 40	61 30	294 32
		26	84	93	27	93	84
64	23.2	31 35	294 24	61 29	31 7	59 57	295 56
		28	82	91	29	91	82
65	22.9	32 3	295 46	59 58	31 36	58 26	297 18
		29	78	88	30	89	79
66	22.5	32 32	297 4	58 30	32 6	56 57	298 37
		30	75	86	31	86	75
67	22.1	33 2	298 19	57 4	32 37	55 31	299 52
		31	72	84	32	83	71
68	21.7	33 33	299 31	55 40	33 9	54 8	301 3
		32	69	82	34	82	69
69	21.2	34 5	300 40	54 18	33 43	52 46	302 12
		34	66	80	35	80	66
70	23 20.7	34 39	301 46	52 58	34 18	51 26	303 18

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 493	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	▪	O	34	δ Arietis	4.5
		W	170	γ Sagittae	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 32.5	50° 19′	272° 1′	87° 43′	49° 17′	86° 58′	272° 46′
		3	50	50	4	52	52
35	32.5	50 22	272 51	86 53	49 21	86 6	273 38
		4	50	50	5	52	52
36	32.5	50 26	273 41	86 3	49 26	85 14	274 30
		4	49	50	5	51	51
37	32.4	50 30	274 30	85 13	49 31	84 23	275 21
		5	49	49	6	51	50
38	32.4	50 35	275 19	84 24	49 37	83 32	276 11
		6	49	49	7	51	50
39	32.4	50 41	276 8	83 35	49 44	82 41	277 1
		7	48	49	8	50	50
40	32.4	50 48	276 56	82 46	49 52	81 51	277 51
		8	48	48	9	50	50
41	32.4	50 56	277 44	81 58	50 1	81 1	278 41
		9	48	48	10	50	49
42	32.4	51 5	278 32	81 10	50 11	80 11	279 30
		10	47	48	11	49	49
43	32.3	51 15	279 19	80 22	50 22	79 22	280 19
		10	47	47	11	48	48
44	32.3	51 25	270 6	79 35	50 33	78 34	281 7
		11	47	47	12	48	48
45	32.3	51 36	280 53	78 48	50 45	77 46	281 55
		12	46	47	13	48	48
46	32.3	51 48	281 39	78 1	50 58	76 58	282 43
		13	46	46	14	48	47
47	32.3	52 1	282 25	77 15	51 12	76 10	283 30
		14	45	46	15	47	46
48	32.3	52 15	283 10	76 29	51 27	75 23	284 16
		14	45	45	15	46	46
49	32.2	52 29	283 55	75 44	51 42	74 37	285 2
		15	44	45	16	46	45
50	32.2	52 44	284 39	74 59	51 58	73 51	285 47
		15	44	44	16	45	45
51	32.2	52 59	285 23	74 15	52 14	73 6	286 32
		16	43	43	17	44	44
52	23 32.2	53 15	286 6	73 32	52 31	72 22	287 16

ΔZ	▪	4	8	12	16	20	24	28	
	2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
	4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
	6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
	8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
	10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
	20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
	30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 493

Звёзда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$3^h\ 8^m\ 46^s$	$19°\ 32'\ 21''$
W	$19\ 56\ 32$	$19\ 21\ 17$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 32.2	53°15′	286° 6′	73°32′	52°31′	72°22′	287°16′
		17	43	43	18	43	43
53	32.1	53 32	286 49	72 49	52 49	71 39	287 59
		18	42	42	19	43	43
54	32.1	53 50	287 31	72 7	53 8	70 56	288 42
		19	41	42	20	43	42
55	32.1	54 9	288 12	71 25	53 28	70 13	289 24
		19	40	41	21	42	41
56	32.1	54 28	288 52	70 44	53 49	69 31	290 5
		20	40	41	21	41	40
57	32.0	54 48	289 32	70 3	54 10	68 50	290 45
		21	39	40	22	41	40
58	32.0	55 9	290 11	69 23	54 32	68 9	291 25
		21	38	39	23	40	39
59	32.0	55 30	290 49	68 44	54 55	67 29	292 4
		22	38	38	23	39	38
60	31.9	55 52	291 27	68 6	55 18	66 50	292 42
		23	37	38	24	38	37
61	31.9	56 15	292 4	67 28	55 42	66 12	293 19
		23	36	37	24	37	37
62	31.9	56 38	292 40	66 51	56 6	65 35	293 56
		23	36	37	25	37	36
63	31.8	57 1	293 16	66 14	56 31	64 58	294 32
		24	35	36	25	37	35
64	31.8	57 25	293 51	65 38	56 56	64 21	295 7
		25	34	36	26	36	34
65	31.7	57 50	294 25	65 2	57 22	63 45	295 41
		26	33	35	27	35	33
66	31.7	58 16	294 58	64 27	57 49	63 10	296 14
		26	32	34	27	34	33
67	31.6	58 42	295 30	63 53	58 16	62 36	296 47
		26	32	33	28	33	32
68	31.6	59 8	296 2	63 20	58 44	62 3	297 19
		27	31	32	28	32	31
69	31.5	59 35	296 33	62 48	59 12	61 31	297 50
		27	30	31	28	31	30
70	23 31.4	60 2	297 3	62 17	59 40	61 0	298 20

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6
8	4	4	5	5	6	6	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	20
30	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 494	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O		22	γ Androm.	2.3
	W		179	ξ Cygni	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 31.6	30°38′	243°27′	119°49′	29°43′	119°55′	243°21′
		26	90	88	26	91	93
35	31.8	30 12	244 57	118 21	29 17	118 24	244 54
		26	94	92	26	96	98
36	31.9	29 46	246 31	116 49	28 51	116 48	246 32
		25	98	95	25	99	102
37	32.1	29 21	248 9	115 14	28 26	115 9	248 14
		24	101	98	23	102	105
38	32.2	28 57	249 50	113 36	28 3	113 27	249 59
		22	104	101	22	104	108
39	32.4	28 35	251 34	111 55	27 41	111 43	251 47
		20	106	103	20	108	110
40	32.5	28 15	253 20	110 12	27 21	109 55	253 37
		18	108	105	18	109	112
41	32.7	27 57	255 8	108 27	27 3	108 6	255 29
		16	111	107	16	112	115
42	32.9	27 41	256 59	106 40	26 47	106 14	257 24
		14	113	110	13	114	117
43	33.0	27 27	258 52	104 50	26 34	104 20	259 21
		12	115	112	12	116	120
44	33.2	27 15	260 47	102 58	26 22	102 24	261 21
		10	117	113	9	118	122
45	33.4	27 5	262 44	101 5	26 13	100 26	263 23
		9	119	114	8	119	124
46	33.6	26 56	264 43	99 11	26 5	98 27	265 27
		7	120	115	7	120	125
47	33.8	26 49	266 43	97 16	25 58	96 27	267 32
		5	121	116	4	120	125
48	34.0	26 44	268 44	95 20	25 54	94 27	269 37
		3	122	117	2	121	126
49	34.2	26 41	270 46	93 23	25 52	92 26	271 43
		0	122	117	1	121	126
50	34.4	26 41	272 48	91 26	25 53	90 25	273 49
		2	122	117	3	121	126
51	34.7	26 43	274 50	89 29	25 56	88 24	275 55
		4	121	116	6	120	125
52	23 34.9	26 47	276 51	87 33	26 2	86 24	278 0

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 494

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
*	O	$2^h\ 0^m\ 49^s$	$42°\ 5'\ 27''$
	W	$21\ 3\ 7$	$43\ 43\ 38$ -

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 34.9	26° 47′	276° 51′	87° 33′	26° 2′	86° 24′	278° 0′
		6	121	115	7	119	125
53	35.2	26 53	278 52	85 38	26 9	84 25	280 5
		8	120	113	9	117	123
54	35.4	27 1	280 52	83 45	26 18	82 28	282 8
		10	119	112	11	115	122
55	35.7	27 11	282 51	81 53	26 29	80 33	284 10
		12	118	111	14	113	120
56	36.0	27 23	284 49	80 2	26 43	78 40	286 10
		14	116	108	15	110	119
57	36.3	27 37	286 45	78 14	26 58	76 50	288 9
		15	115	106	17	108	117
58	36.6	27 52	288 40	76 28	27 15	75 2	290 6
		17	112	103	18	105	114
59	37.0	28 9	290 32	74 45	27 33	73 17	292 0
		20	109	101	21	103	111
60	37.4	28 29	292 21	73 4	27 54	71 34	293 51
		21	108	98	23	99	109
61	37.8	28 50	294 9	71 26	28 17	69 55	295 40
		23	106	95	24	96	107
62	38.2	29 13	295 55	69 51	28 41	68 19	297 27
		24	103	91	26	92	104
63	38.6	29 37	297 38	68 20	29 7	66 47	299 11
		26	100	88	27	88	101
64	39.1	30 3	299 18	66 52	29 34	65 19	300 52
		27	99	85	29	85	99
65	39.6	30 30	300 57	65 27	30 3	63 54	302 31
		29	97	81	30	82	97
66	40.1	30 59	302 34	64 6	30 33	62 32	304 8
		30	94	77	32	78	94
67	40.7	31 29	304 8	62 49	31 5	61 14	305 42
		31	92	74	33	74	92
68	41.4	32 0	305 40	61 35	31 38	60 0	307 14
		32	89	70	33	70	89
69	42.1	32 32	307 9	60 25	32 11	58 50	308 43
		33	87	67	34	66	87
70	23 42.8	33 5	308 36	59 18	32 45	57 44	310 10

ΔA	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 495

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
•	O	43	ξ Persei	4.0
	W	166	8 Cygni	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 41.8	51°41′	248°42′	109°33′	50°43′	109° 6′	249° 9′
		20	44	46	20	47	45
35	41.7	51 21	249 26	108 47	50 23	108 19	249 54
		20	45	47	19	48	47
36	41.6	51 1	250 11	108 0	50 4	107 31	250 41
		19	46	47	19	49	47
37	41.5	50 42	250 57	107 13	49 45	106 42	251 28
		18	46	47	18	49	48
38	41.4	50 24	251 43	106 26	49 27	105 53	252 16
		18	47	48	17	50	48
39	41.4	50 6	252 30	105 38	49 10	105 3	253 4
		17	47	49	16	51	49
40	41.3	49 49	253 17	104 49	48 54	104 12	253 53
		16	48	50	15	51	50
41	41.2	49 33	254 5	103 59	48 39	103 21	254 43
		15	49	51	14	52	51
42	41.1	49 18	254 54	103 8	48 25	102 29	255 34
		14	50	51	14	53	51
43	41.0	49 4	255 44	102 17	48 11	101 36	256 25
		14	50	52	13	54	52
44	40.9	48 50	256 34	101 25	47 58	100 42	257 17
		12	50	53	12	54	52
45	40.8	48 38	257 24	100 32	47 46	99 48	258 9
		11	51	53	10	55	52
46	40.7	48 27	258 15	99 39	47 36	98 53	259 1
		10	52	54	9	56	53
47	40.6	48 17	259 7	98 45	47 27	97 57	259 54
		10	52	54	9	56	54
48	40.5	48 7	259 59	97 51	47 18	97 1	260 48
		9	52	55	8	56	54
49	40.4	47 58	260 51	96 56	47 10	96 5	261 42
		9	52	55	8	57	54
50	40.3	47 49	261 43	96 1	47 2	95 8	262 36
		7	52	55	6	57	54
51	40.1	47 42	262 35	95 6	46 56	94 11	263 30
		6	53	56	5	57	54
52	23 40.0	47 36	263 28	94 10	46 51	93 14	264 24

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 495

	Звезда	α_{1950}	α_{1950}
	O	$3^h\ 55^m\ 43^s$	$35°\ 38'\ 56''$
	W	$49\ 29\ 55$	$34\ 20\ 43$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 40.0	47°36′	263°28′	94°10′	46°51′	93°14′	264°24′
		5	53	56	4	58	55
53	39.9	47 31	264 21	93 14	46 47	92 16	265 19
		4	54	57	3	58	55
54	39.7	47 27	265 15	92 17	46 44	91 18	266 14
		3	53	57	2	58	55
55	39.6	47 24	266 8	91 20	46 42	90 20	267 9
		2	53	57	1	59	55
56	39.4	47 22	267 1	90 23	46 41	89 21	268 4
		1	53	57	0	59	54
57	39.2	47 21	267 54	89 26	46 41	88 22	268 58
		1	53	58	0	59	54
58	39.1	47 20	268 47	88 28	46 41	87 23	269 52
		0	53	58	1	59	54
59	38.9	47 20	269 40	87 30	46 42	86 24	270 46
		2	53	58	3	59	54
60	38.7	47 22	270 33	86 32	46 45	85 25	271 40
		2	53	58	4	59	54
61	38.5	47 24	271 26	85 34	46 49	84 26	272 34
		4	52	58	5	59	53
62	38.3	47 28	272 18	84 36	46 54	83 27	273 27
		5	51	58	6	59	52
63	38.0	47 33	273 9	83 38	47 0	82 28	274 19
		6	51	58	7	59	52
64	37.8	47 39	274 0	82 40	47 7	81 29	275 11
		6	50	58	8	59	51
65	37.5	47 45	274 50	81 42	47 15	80 30	276 2
		7	50	58	8	59	51
66	37.2	47 52	275 40	80 44	47 23	79 31	276 53
		8	49	58	9	59	50
67	36.9	48 0	276 29	79 46	47 32	78 32	277 43
		9	49	58	10	58	49
68	36.5	48 9	277 18	78 48	47 42	77 34	278 32
		10	48	58	11	59	49
69	36.2	48 19	278 6	77 50	47 53	76 35	279 21
		11	46	58	12	59	47
70	23 35.7	48 30	278 52	76 52	48 5	75 36	280 8

ΔA	44	48	52	56	60	
2′	1	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4
6	4	5	5	6	6	6
8	6	6	7	7	8	8
10	7	8	9	9	10	10
20	15	16	17	19	20	20
30	22	24	26	28	30	30

Пара № 496

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	18	υ Persei	3.8
W	187	81 π^2 Cygni	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
34°	23 39.0	26 14	227 57	133 42	25 29	134 32	227 7
		39	91	85	40	89	95
35	39.0	25 35	229 28	132 17	24 49	133 3	228 42
		39	96	92	39	97	101
36	39.1	24 56	231 4	130 45	24 10	131 26	230 23
		38	102	100	38	104	106
37	39.2	24 18	232 46	129 5	23 32	129 42	232 9
		36	107	107	37	111	111
38	39.3	23 42	234 33	127 18	22 55	127 51	234 0
		35	113	112	36	116	117
39	39.4	23 7	236 26	125 26	22 19	125 55	235 57
		33	120	118	34	122	124
40	39.4	22 34	238 26	123 28	21 45	123 53	238 1
		32	127	124	32	129	132
41	39.5	22 2	240 33	121 24	21 13	121 44	240 13
		30	132	130	30	136	138
42	39.6	21 32	242 45	119 14	20 43	119 28	242 31
		28	138	136	28	142	144
43	39.7	21 4	245 3	116 58	20 15	117 6	244 55
		25	143	142	26	148	149
44	39.8	20 39	247 26	114 36	19 49	114 38	247 24
		23	149	147	23	154	156
45	39.9	20 16	249 55	112 9	19 26	112 4	250 0
		21	155	153	20	160	162
46	40.0	19 55	252 30	109 36	19 6	109 24	252 42
		18	160	158	18	165	167
47	40.1	19 37	255 10	106 58	18 48	106 39	255 29
		14	165	163	14	172	173
48	40.2	19 23	257 55	104 15	18 34	103 47	258 22
		12	169	167	11	175	178
49	40.3	19 11	260 44	101 28	18 23	100 52	261 20
		9	173	169	9	177	181
50	40.5	19 2	263 37	98 39	18 14	97 55	264 21
		7	175	171	6	179	183
51	40.6	18 55	266 32	95 48	18 8	94 56	267 24
		3	176	174	2	182	184
52	23 40.7	18 52	269 28	92 54	18 6	91 54	270 28

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 496

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$1^h\,34^m\,55^s$	$48°\,22'\,33''$
W	21 44 57	49 4 38

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 40.7	18°52′	269°28′	92°54′	18° 6′	91°54′	270°28′
		0	177	174	2	182	185
53	40.9	18 52	272 25	90 0	18 8	88 52	273 33
		3	177	174	4	180	183
54	41.0	18 55	275 22	87 6	18 12	85 52	276 36
		5	176	173	6	179	182
55	41.1	19 0	278 18	84 13	18 18	82 53	279 38
		8	173	169	10	176	180
56	41.3	19 8	281 11	81 24	18 28	79 57	282 38
		13	170	165	14	171	176
57	41.5	19 21	284 1	78 39	18 42	77 6	285 34
		15	167	161	17	165	171
58	41.6	19 36	286 48	75 58	18 59	74 21	288 25
		17	163	158	18	162	166
59	41.8	19 53	289 31	73 20	19 17	71 39	291 11
		19	157	153	21	156	161
60	42.0	20 12	292 8	70 47	19 38	69 3	293 52
		23	152	147	24	150	155
61	42.2	20 35	294 40	68 20	20 2	66 33	296 27
		25	147	140	27	141	148
62	42.5	21 0	297 7	66 0	20 29	64 12	298 55
		28	141	134	30	135	142
63	42.7	21 28	299 28	63 46	20 59	61 57	301 17
		29	135	129	31	129	135
64	43.0	21 57	301 43	61 37	21 30	59 48	303 32
		30	130	123	32	124	130
65	43.3	22 27	303 53	59 34	22 2	57 44	305 42
		32	124	116	34	116	125
66	43.5	22 59	305 57	57 38	22 36	55 48	307 47
		35	118	109	36	109	118
67	43.8	23 34	307 55	55 49	23 12	53 59	309 45
		37	113	104	38	103	112
68	44.2	24 11	309 48	54 5	23 50	52 16	311 37
		38	108	97	39	96	107
69	44.6	24 49	311 36	52 28	24 29	50 40	313 24
		39	103	91	40	90	102
70	23 45.0	25 28	313 19	50 57	25 9	49 10	315 6

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	30	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	60	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	30

Пара № 497

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	»	24	β Triang.	3.1
W		183	υ Cygni	4.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 41.2	30°21′	257°56′	101°56′	29°20′	101°34′	258°18′
		11	100	100	10	105	105
35	41.2	30 10	259 36	100 16	29 10	99 49	260 3
		10	103	103	9	107	107
36	41.2	30 0	261 19	98 33	29 1	98 2	261 50
		8	104	104	8	108	108
37	41.2	29 52	263 3	96 49	28 53	96 14	263 38
		6	104	104	6	109	109
38	41.2	29 46	264 47	95 5	28 47	94 25	265 27
		5	105	105	4	109	109
39	41.1	29 41	266 32	93 20	28 43	92 36	267 16
		3	105	105	2	109	109
40	41.1	29 38	268 17	91 35	28 41	90 47	269 5
		1	106	106	0	110	110
41	41.1	29 37	270 3	89 49	28 41	88 57	270 55
		1	106	106	2	110	110
42	41.1	29 38	271 49	88 3	28 43	87 7	272 45
		3	105	106	4	110	109
43	41.1	29 41	273 34	86 17	28 47	85 17	274 34
		5	104	105	6	109	108
44	41.1	29 46	275 18	84 32	28 53	83 28	276 22
		6	104	104	7	107	107
45	41.1	29 52	277 2	82 48	29 0	81 41	278 9
		8	103	103	9	106	106
46	41.1	30 0	278 45	81 5	29 9	79 55	279 55
		10	102	102	11	105	105
47	41.1	30 10	280 27	79 23	29 20	78 10	281 40
		13	101	101	14	104	103
48	41.1	30 23	282 8	77 42	29 34	76 26	283 23
		14	99	99	16	102	102
49	41.1	30 37	283 47	76 3	29 50	74 44	285 5
		15	98	98	17	100	101
50	41.1	30 52	285 25	74 25	30 7	73 4	286 46
		17	96	96	18	98	98
51	41.1	31 9	287 1	72 49	30 25	71 26	288 24
		18	93	95	19	97	95
52	23 41.1	31 27	288 34	71 14	30 44	69 49	289 59

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 497

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$2^h\ 6^m\ 34^s$	$34°\ 45'\ 6''$
	W	$21\ 15\ 52$	$34\ 41\ 8$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 41.1	31°27′	288°34′	71°14′	30°44′	69°49′	289°59′
		20	91	92	21	94	93
53	41.0	31 47	290 5	69 42	31 5	68 15	291 32
		21	90	90	23	91	91
54	41.0	32 8	291 35	68 12	31 28	66 44	293 3
		23	88	87	24	88	89
55	41.0	32 31	293 3	66 45	31 52	65 16	294 32
		24	85	85	26	86	86
56	41.0	32 55	294 28	65 20	32 18	63 50	295 58
		25	83	83	27	84	84
57	41.0	33 20	295 51	63 57	32 45	62 26	297 22
		27	81	81	28	82	82
58	41.0	33 47	297 12	62 36	33 13	61 4	298 44
		28	78	79	29	80	79
59	41.0	34 15	298 30	61 17	33 42	59 44	300 3
		29	75	76	30	76	76
60	41.0	34 44	299 45	60 1	34 12	58 28	301 19
		31	74	74	32	74	73
61	41.0	35 15	300 59	58 47	34 44	57 14	302 32
		32	72	72	34	72	72
62	40.9	35 47	302 11	57 35	35 18	56 2	303 44
		33	69	70	35	70	69
63	40.9	36 20	303 20	56 25	35 53	54 52	304 53
		34	67	67	35	67	67
64	40.9	36 54	304 27	55 18	36 28	53 45	306 0
		34	65	65	36	64	64
65	40.9	37 28	305 32	54 13	37 4	52 41	307 4
		35	62	63	36	63	62
66	40.9	38 3	306 34	53 10	37 40	51 38	308 6
		36	59	61	37	61	59
67	40.8	38 39	307 33	52 9	38 17	50 37	309 5
		37	58	58	38	58	57
68	40.8	39 16	308 31	51 11	38 55	49 39	310 2
		38	56	57	39	55	55
69	40.8	39 54	309 27	50 14	39 34	48 44	310 57
		38	53	54	40	53	52
70	23 40.8	40 32	310 20	49 20	40 14	47 51	311 49

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	108	112	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	7	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	11	11	6
8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	8
10	9	10	11	13	14	15	17	18	19	10
20	17	20	23	25	28	31	33	36	37	20
30	26	30	34	38	42	46	50	54	56	30

Пара № 498	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	32	β Persei	2.3-3.5
	W	172	γ Cygni	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 42.5	40°42′	244°57′	114° 1′	39°46′	113°48′	245°10′
		25	63	65	25	68	66
35	42.4	40 17	246 0	112 56	39 21	112 40	246 16
		24	65	66	23	69	67
36	42.4	39 53	247 5	111 50	38 58	111 31	247 23
		22	67	67	22	69	69
37	42.3	39 31	248 12	110 43	38 36	110 22	248 32
		21	68	69	21	71	71
38	42.3	39 10	249 20	109 34	38 15	109 11	249 43
		20	69	70	20	72	72
39	42.2	38 50	250 29	108 24	37 55	107 59	250 55
		19	71	71	19	74	73
40	42.2	38 31	251 40	107 13	37 36	106 45	252 8
		17	72	73	17	76	74
41	42.1	38 14	252 52	106 0	37 19	105 29	253 22
		16	73	75	15	77	76
42	42.1	37 58	254 5	104 45	37 4	104 12	254 38
		15	74	76	14	78	77
43	42.0	37 43	255 19	103 29	36 50	102 54	255 55
		14	75	76	13	79	78
44	42.0	37 29	256 34	102 13	36 37	101 35	257 13
		13	76	77	12	80	78
45	41.9	37 16	257 50	100 56	36 25	100 15	258 31
		12	77	78	11	81	79
46	41.9	37 4	259 7	99 38	36 14	98 54	259 50
		10	78	80	10	82	81
47	41.8	36 54	260 25	98 18	36 4	97 32	261 11
		9	79	80	8	83	81
48	41.7	36 45	261 44	96 58	35 56	96 9	262 32
		7	79	81	7	83	82
49	41.7	36 38	263 3	95 37	35 49	94 46	263 54
		6	80	81	5	84	82
50	41.6	36 32	264 23	94 16	35 44	93 22	265 16
		4	80	82	3	84	82
51	41.5	36 28	265 43	92 54	35 41	91 58	266 38
		3	80	82	2	84	83
52	23 41.5	36 25	267 3	91 32	35 39	90 34	268 1

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1 6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2 0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

$23^h\,42^m - 23^h\,39^m$

Пара № 498

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
•	O	$3^h\ 4^m\ 54^s$	$40°45'\ 53''$
	W	$20\ 20\ 26$	$40\ 5\ 44$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 41.5	36°25′	267° 3′	91°32′	35°39′	90°34′	268° 1′
		2	81	82	1	84	83
53	41.4	36 23	268 24	90 10	35 38	89 10	269 24
		0	81	83	1	85	83
54	41.3	36 23	269 45	88 47	35 39	87 45	270 47
		1	80	83	3	85	83
55	41.2	36 24	271 5	87 24	35 42	86 20	272 10
		3	80	82	4	85	82
56	41.1	36 27	272 25	86 2	35 46	84 55	273 32
		4	80	82	5	84	82
57	41.0	36 31	273 45	84 40	35 51	83 31	274 54
		6	79	82	7	84	81
58	40.9	36 37	275 4	83 18	35 58	82 7	276 15
		7	79	81	8	83	80
59	40.8	36 44	276 23	81 57	36 6	80 44	277 35
		8	78	81	9	82	79
60	40.7	36 52	277 41	80 36	36 15	79 22	278 54
		9	77	80	10	82	79
61	40.6	37 1	278 58	79 16	36 25	78 0	280 13
		11	76	80	12	81	78
62	40.4	37 12	280 14	77 56	36 37	76 39	281 31
		12	75	79	14	80	76
63	40.3	37 24	281 29	76 37	36 51	75 19	282 47
		13	74	78	15	79	75
64	40.1	37 37	282 43	75 19	37 6	74 0	284 2
		15	73	77	16	78	74
65	40.0	37 52	283 56	74 2	37 22	72 42	285 16
		16	72	76	17	77	72
66	39.8	38 8	285 8	72 46	37 39	71 25	286 28
		17	70	76	19	76	71
67	39.6	38 25	286 18	71 30	37 58	70 9	287 39
		19	69	75	20	75	69
68	39.4	38 44	287 27	70 15	38 18	68 54	288 48
		20	67	74	22	74	68
69	39.2	39 4	288 34	69 1	38 40	67 40	289 56
		22	65	72	23	74	66
70	23 39.0	39 26	289 39	67 49	39 3	66 26	291 2

ΔA	64	68	72	76	80	84	
2′	2	2	2	3	3	3	2′
4	4	5	5	5	5	6	4
6	6	7	7	8	8	8	6
8	9	9	10	10	11	11	8
10	11	11	12	13	13	14	10
20	21	23	24	25	27	28	20
30	32	34	36	38	40	42	30

Пара № 499

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	25	γ Triang.	4.1
W	183	υ Cygni	4.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 45.6	31°14′	259°54′	102°14′	30°13′	101°50′	260°18′
		11	98	96	10	101	102
35	45.7	31 3	261 32	100 38	30 3	100 9	262 0
		9	99	98	8	102	104
36	45.7	30 54	263 11	99 0	29 55	98 27	263 44
		7	101	99	7	103	105
37	45.8	30 47	264 52	97 21	29 48	96 44	265 29
		6	101	99	6	103	105
38	45.9	30 41	266 33	95 42	29 42	95 1	267 14
		4	102	100	4	104	106
39	46.0	30 37	268 15	94 2	29 38	93 17	269 0
		2	102	101	1	105	106
40	46.1	30 35	269 57	92 21	29 37	91 32	270 46
		1	103	101	1	105	106
41	46.3	30 34	271 40	90 40	29 38	89 47	272 32
		2	103	101	3	104	107
42	46.4	30 36	273 23	88 59	29 41	88 3	274 19
		3	102	100	4	103	106
43	46.5	30 39	275 5	87 19	29 45	86 20	276 5
		5	102	99	6	103	105
44	46.6	30 44	276 47	85 40	29 51	84 37	277 50
		7	101	99	8	102	105
45	46.7	30 51	278 28	84 1	29 59	82 55	279 35
		8	101	98	9	101	104
46	46.8	30 59	280 9	82 23	30 8	81 14	281 19
		9	99	96	10	100	102
47	47.0	31 8	281 48	80 47	30 18	79 34	283 1
		12	98	95	13	98	101
48	47.1	31 20	283 26	79 12	30 31	77 56	284 42
		14	97	94	16	96	99
49	47.2	31 34	285 3	77 38	30 47	76 20	286 21
		16	96	93	17	95	98
50	47.4	31 50	286 39	76 5	31 4	74 45	287 59
		17	95	91	19	93	97
51	47.5	32 7	288 14	74 34	31 23	73 12	289 36
		18	92	88	19	90	94
52	23 47.7	32 25	289 46	73 6	31 42	71 42	291 10

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 499

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
»	O	$2^h\,14^m\,20^s$	$33^\circ\,37'\,1''$
	W	$21\;15\;52$	$34\;41\;8$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 47.7	32°25′	289°46′	73° 6′	31°42′	71°42′	291°10′
		19	90	87	20	89	92
53	47.9	32 44	291 16	71 39	32 2	70 13	292 42
		21	89	85	22	86	90
54	48.0	33 5	292 45	70 14	32 24	68 47	294 12
		22	87	83	24	84	88
55	48.2	33 27	294 12	68 51	32 48	67 23	295 40
		24	86	80	26	81	86
56	48.4	33 51	295 38	67 31	33 14	66 2	297 6
		25	83	78	27	78	84
57	48.6	34 16	297 1	66 13	33 41	64 44	298 30
		26	81	75	27	76	82
58	48.8	34 42	298 22	64 58	34 8	63 28	299 52
		27	79	73	28	74	80
59	49.0	35 9	299 41	63 45	34 36	62 14	301 12
		29	77	71	30	72	78
60	49.3	35 38	300 58	62 34	35 6	61 2	302 30
		30	75	69	31	69	75
61	49.5	36 8	302 13	61 25	35 37	59 53	303′45
		31	73	66	32	66	73
62	49.8	36 39	303 26	60 19	36 9	58 47	304 58
		32	71	63	34	63	71
63	50.1	37 11	304 37	59 16	36 43	57 44	306 9
		33	70	62	35	61	69
64	50.4	37 44	305 47	58 14	37 18	56 43	307 18
		34	68	59	35	59	68
65	50.7	38 18	306 55	57 15	37 53	55 44	308 26
		35	66	56	36	56	66
66	51.1	38 53	308 1	56 19	38 29	54 48	309 32
		35	65	55	37	54	65
67	51.5	39 28	309 6	55 24	39 6	53 54	310 37
		36	64	52	37	52	63
68	51.9	40 4	310 10	54 32	39 43	53 2	311 40
		37	62	48	38	48	61
69	52.3	40 41	311 12	53 44	40 21	52 14	312 41
		39	60	46	40	45	60
70	23 52.8	41 20	312 12	52 58	41 1	51 29	313 41

ΔA	44	52	60	68	76	84	92	100	108	
2′	1	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	3	4	5	5	6	6	7	7	4
6	4	5	6	7	8	8	9	10	11	6
8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	8
10	7	9	10	11	13	14	15	17	18	10
20	15	17	20	23	25	28	31	33	36	20
30	22	26	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 500

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	43	ξ Persei	4.0
„	W	169	η Cygni	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	23 54.6	49° 12′	249° 44′	109° 18′	48° 14′	108° 54′	250° 8′
		20	49	50	19	51	50
35	54.5	48 52	250 33	108 28	47 55	108 3	250 58
		19	50	51	19	52	51
36	54.5	48 33	251 23	107 37	47 36	107 11	251 49
		18	51	52	18	52	51
37	54.5	48 15	252 14	106 45	47 18	106 19	252 40
		17	52	53	17	53	52
38	54.4	47 58	253 6	105 52	47 1	105 26	253 32
		16	52	53	16	54	53
39	54.4	47 42	253 58	104 59	46 45	104 32	254 25
		16	53	54	15	55	54
40	54.3	47 26	254 51	104 5	46 30	103 37	255 19
		15	53	54	14	55	54
41	54.3	47 11	255 44	103 11	46 16	102 42	256 13
		14	54	55	13	56	55
42	54.2	46 57	256 38	102 16	46 3	101 46	257 8
		13	55	56	12	57	56
43	54.2	46 44	257 33	101 20	45 51	100 49	258 4
		12	56	57	12	58	56
44	54.1	46 32	258 29	100 23	45 39	99 51	259 0
		11	56	58	10	58	57
45	54.0	46 21	259 25	99 25	45 29	98 53	259 57
		10	57	58	9	59	58
46	53.9	46 11	260 22	98 27	45 20	97 54	260 55
		9	57	58	8	59	58
47	53.8	46 2	261 19	97 29	45 12	96 55	261 53
		8	57	58	7	59	58
48	53.8	45 54	262 16	96 31	45 5	95 56	262 51
		8	58	59	7	60	59
49	53.8	45 46	263 14	95 32	44 58	94 56	263 50
		6	58	59	6	60	59
50	53.8	45 40	264 12	94 33	44 52	93 56	264 49
		5	58	59	4	60	59
51	53.7	45 35	265 10	93 34	44 48	92 56	265 48
		4	58	60	3	61	59
52	23 53.6	45 31	266 8	92 34	44 45	91 55	266 47

ΔZ	4	8	12	16	20	
2″	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 500

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$3^h\ 55^m\ 43^s$	$35°\ 38'\ 56''$
W	$19\ 54\ 26$	$34\ 56\ 57$

φ	S		A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	23 53.6	45°31′	266° 8′	92°34′	44°45′	91°55′	266°47′
		3	58	60	2	62	60
53	53.5	45 28	267 6	91 34	44 43	90 53	267 47
		1	58	60	0	61	59
54	53.5	45 27	268 4	90 34	44 43	89 52	268 46
		1	59	61	1	62	60
55	53.4	45 26	269 3	89 33	44 44	88 50	269 46
		0	59	61	1	61	59
56	53.3	45 26	270 2	88 32	44 45	87 49	270 45
		1	58	60	2	61	59
57	53.2	45 27	271 0	87 32	44 47	86 48	271 44
		2	58	60	3	61	59
58	53.1	45 29	271 58	86 32	44 50	85 47	272 43
		3	57	60	4	62	59
59	53.0	45 32	272 55	85 32	44 54	84 45	273 42
		4	57	60	5	61	58
60	52.9	45 36	273 52	84 32	44 59	83 44	274 40
		5	57	60	6	61	58
61	52.8	45 41	274 49	83 32	45 5	82 43	275 38
		6	56	60	8	61	57
62	52.7	45 47	275 45	82 32	45 13	81 42	276 35
		8	56	60	9	61	57
63	52.5	45 55	276 41	81 32	45 22	80 41	277 32
		8	56	59	10	60	57
64	52.4	46 3	277 37	80 33	45 32	79 41	278 29
		9	55	59	10	60	56
65	52.2	46 12	278 32	79 34	45 42	78 41	279 25
		10	54	59	11	60	55
66	52.1	46 22	279 26	78 35	45 53	77 41	280 20
		11	53	59	12	60	54
67	51.9	46 33	280 19	77 36	46 5	76 41	281 14
		12	53	58	13	59	53
68	51.7	46 45	281 12	76 38	46 18	75 42	282 7
		13	52	58	15	58	53
69	51.5	46 58	282 4	75 40	46 33	74 44	283 0
		14	51	57	15	58	52
70	23 51.3	47 12	282 55	74 43	46 48	73 46	283 52

ΔA	48	52	56	60	64	
2′	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	4	4	4	4
6	5	5	6	6	6	6
8	6	7	7	8	9	8
10	8	9	9	10	11	10
20	16	17	19	20	21	20
30	24	26	28	30	32	30

Таблица поправок ΔA.

	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
4	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	7	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	30

	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	
2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	4
6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	6
8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	8
10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	10
20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	33	35	20
30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	30

	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	
2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	2
4	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	4
6	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	6
8	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	8
10	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	10
20	36	37	39	40	41	43	44	45	47	48	49	20
30	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	30

	152	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	
2	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	2
4	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	4
6	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	6
8	20	21	21	22	22	23	23	24	25	25	26	8
10	25	26	27	27	28	29	29	30	31	31	32	10
20	51	52	53	55	56	57	59	60	61	63	64	20
30	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	30

	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	
2	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	2
4	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16	16	4
6	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24	6
8	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	8
10	33	33	34	35	36	36	37	37	38	39	39	10
20	65	67	68	69	71	72	73	75	76	77	79	20
30	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	30

	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	
2	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2
4	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	4
6	24	24	25	25	26	26	26	27	27	28	28	6
8	32	32	33	34	34	35	35	36	36	37	37	8
10	40	41	41	41	42	43	44	45	45	46	47	10
20	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92	93	20
30	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	30

Отв. редактор *К. А. Цветков.*
Сдана в набор 9/X 1930 г.
Формат 74×105.

Техн. редактор *Л. Г. Александров.*
Подписана к печати 18/XI 1931 г.
Тип. зн. в 1 печ. л. 85760

Госкартогеодезия № 1957.

Ленинградский Областлит № 9609. Тираж 3000—17¾ л. Заказ № 3066.

Author Zvetkov, K.A.(ed.) 313842 Astron Tables Z
Title Working ephemerides of 500 pairs of stars. Vol.4
DATE. NAME OF BORROWER.

University of Toronto Library

DO NOT REMOVE THE CARD FROM THIS POCKET

Acme Library Card Pocket
LOWE-MARTIN CO. LIMITED

Цена 3 руб.